

527 ENDOMETRIUMMALIGNOM- PATIENTINNEN DER

I. UNIVERSITÄTS- FRAUENKLINIK MÜNCHEN

ERSTDIAGNOSE 1977 - 1980

- Beitrag zum Problem der Datenqualität der
Dokumentationsbögen für das Tumorregister im
Tumorzentrum München -

Andreas Prenzel



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547927_0103

Aus der I. Universitäts- Frauenklinik der Universität München
Direktor: Prof. Dr. med. Josef Zander

527 Endometriummalignom - Patientinnen der
I. Universitäts- Frauenklinik München
Erstdiagnose 1977 - 1980

- Beitrag zum Problem der Datenqualität
der Dokumentationsbögen für das Tumorregister im
Tumorzentrum München.

Inaugural- Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
an der Ludwig Maximilians - Universität zu München

vorgelegt von Andreas Prenzel
aus Stuttgart

1986

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: PD. Dr. med. Hanns Lochmüller

Mitberichterstatter: Prof. Dr. med. Josef Zander

Dekan: Prof. Dr. med. Wolfgang Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 27. Mai 1986

Inhaltsverzeichnis

A. EINLEITUNG	4
B. MATERIAL UND METHODIK	5
1. Überlegungen zur Methodik	5
1.1. Mitarbeit von Kliniken am TZM	5
1.2. Zur Methodik dieser Studie	5
2. Kollektiv	6
3. Methodik	7
3.1. Datenerhebung in der 1.UFK	7
3.2. Qualitätssicherung der erhobenen Daten	8
3.2.1. Qualitätssicherung in der 1.UFK	8
3.2.2. Qualitätssicherung im TZM	8
3.2.3. Zusätzliche Qualitätssicherung durch den Verfasser	9
3.2.4. Datenqualität in einer Stichprobe	9
3.3. Speicherung im TZM	9
3.4. Auswertung im TZM	10
3.5. Darstellung der Ergebnisse	10
C. DARSTELLUNG UND ANALYSE EINZELNER ERGEBNISSE	12
1. Allgemeinangaben	12
1.1. Am Register beteiligte weitere Kliniken	12
1.2. Stadien	12
1.3. Stadienverteilung nach Diagnose- jahrgängen	13
1.4. Häufigkeit	14
1.5. Alter	14
1.6. Altersverteilung einzelner Stadien	16
1.7. Primärtumoren/Mehrfachmalignome	17
1.8. Einweisungsgrund	19
2. Anamnestische Daten	21
2.1. Erstsymptomatik	21
2.2. Postmenopause	22
2.3. Zweiterkrankungen	22
2.4. Verschleppungszeiten	23
3. Tumormerkmale	25
3.1. Stadien	25
3.2. Histologie	26
3.3. Histologie und Stadium	27
3.4. Histologie und Reifegrad	28
3.5. Myometriuminfiltration	29
3.6. Myometriuminfiltration und Reifegrad	30
4. Therapie	31
4.1. Therapieverfahren	31
4.2. Therapieverfahren einzelner Stadien	33
4.3. Altersverteilung einzelner Therapie- verfahren	34

4.4.	Stadienverteilung einzelner Therapie-	35
	verfahren	
4.5.	Operatives Vorgehen	36
4.6.	Bestrahlungen	39
5.	Nachsorge	40
5.1.	Einzugsgebiet	40
5.1.1.	Einzugsgebiet und Einweisungsgrund	42
5.2.	Stand der Nachsorge	43
5.3.	Letzte Information zur Patientin	44
5.4.	Lifetables	47
5.5.	Todesmeldungen	50
5.6.	Metastasierung zu Beginn oder im Verlauf	50
5.7.	Auftreten von Rezidiven	52
D.	DISKUSSION DER AUSWERTUNG IM TZM-VERFAHREN	53
1.	Erhobene Daten	53
2.	Bearbeitete Daten	54
3.	Erhebungsbögen	58
3.1.	Bogen "Ersterhebung Endometriumkarzinom"	58
3.2.	Bogen "Anschrift des Patienten"	61
4.	Angebotene Auswertungen	61
4.1.	Standardauswertung	61
4.2.	Sonderauswertungen	63
E.	ZUSAMMENFASSUNG	64
F.	SCHLUSSBEMERKUNG	67
	Literaturverzeichnis	68
	Anhang	

A. Einleitung

Mit Förderungsmitteln der Deutschen Krebshilfe e.V. wurde im Jahre 1977 das Tumorzentrum München (TZM) gegründet (40). Es hat zur Verbesserung der onkologischen Versorgung und zur Erfassung und quantitativen Beschreibung des Krebsgeschehens im Raum München und Oberbayern mit dem Tumorregister München einen Registertyp geschaffen, der unter den mehr als 20 Tumorzentren in der Bundesrepublik Deutschland einmalig ist.

Durch den Aufbau einer an der Versorgung der Krebskranken orientierter klinikübergreifenden Verlaufsdokumentation schaffte das TZM eine Verknüpfung traditioneller Registerformen (18, 40, 50). Neben Inzidenzregistern zum Nachweis von Neuerkrankungsraten in einer Region sind dies Nachsorgeregister zur Organisation der Nachsorge an einer Klinik und Spezialregister zur Gewinnung klinisch relevanter Daten.

Unter den Malignomen der weiblichen Genitalorgane nahm die Häufigkeit des Korpuskarzinoms in den letzten Jahren absolut und in Relation zum Cervixkarzinom zu (01,05,14,15,20, 21,22,24,26,31,32,33,38,39,47,48). Nach Glesberg (1976) ist es im Begriff, zum vorherrschenden Uteruskrebs der industrialisierten Welt zu werden (12).

Für 527 Patientinnen, bei denen in den Jahren 1977 - 1980 erstmalig ein Malignom des Corpus uteri diagnostiziert wurde, und die bis einschließlich Juni 1983 an der ersten Universitäts-Frauenklinik (I.UFK) der Ludwig-Maximilian-Universität München zur Vorstellung kamen, soll die folgende Arbeit die retrospektive Erfassung und die Auswertung der Krankengeschichten im TZM aus der Sicht der am TZM beteiligten I.UFK beschreiben, sowie Kritik zur derzeitigen Anlaufphase und Zukunftsperspektiven zur Verbesserung des gewonnenen Zahlenmaterials aufzeigen. Dabei steht die Darstellung des gewonnenen Zahlenmaterials und vor allem sein Vergleich mit der Literatur bewusst nicht im Vordergrund.

B. Material und Methodik

B.1. Überlegungen zur Methodik

B.1.1. Mitarbeit von Kliniken am TZM

Unter folgenden Aspekten erscheint die Mitarbeit am TZM aus der Sicht beteiligter Kliniken interessant:

- Transparenz des eigenen Patientengutes in Bezug auf die Verteilung von Tumoren und deren Subtypen
- Quantifizierung möglicher ätiologischer Faktoren
- Qualitätskontrollen anhand von Langzeitergebnissen
- Hypothesengenerierung zur Therapie
- Durchführung von Klinikvergleichen
- Vergleich eigener Daten mit der Literatur
- Begründung von Nachsorgestrategien
- Erleichterte Nachsorgeüberwachung
- Auffinden von Teilkollektiven für weitere registerunabhängige Analysen (nach 16,18,19,50,51).

Es stellt sich die Frage, inwieweit diese Attraktivität schon heute besteht, zu einem Zeitpunkt, an dem die methodische Entwicklungsarbeit im TZM für das Konzept der klinikübergreifenden Verlaufsdokumentation weitgehend abgeschlossen ist, und an dem etwa 30 Kliniken und Institute im TZM mitarbeiten, die Meldungen zu annähernd 25.000 Tumorkranken beigesteuert haben.

B.1.2. Zur Methodik dieser Studie

Das Vorgehen bei dieser Studie sollte dem Vorgehen bei der routinemäßigen Arbeit mit dem TZM möglichst nahekommen. Lediglich bei der Datenerhebung und bei der Qualitätssicherung weicht der eingeschlagene Weg von der angestrebten, und auch teils verwirklichten Art des Zusammenwirkens von TZM und Klinik (18) ab.

Die Datenerhebung für das TZM soll prospektiv, also beginnend mit der Ersteinweisung, erfolgen. Für zurückliegende Behand-

lungsjahrgänge, die vor allem noch in der Anfangsphase der Arbeit mit dem TZM erfaßt werden, ist aber nur eine retrospektive Erhebung möglich.

Da das ausgewählte Kollektiv Patientinnen aus früheren Behandlungsjahrgängen beinhaltet, wurde der Weg einer retrospektiven Erhebung, die nur auf Krankenakten zurückgreift, gewählt. Um trotzdem der bei einer prospektiven, also mit der Ersteinweisung der Patienten beginnenden, Erhebung möglichen Datenqualität (4) nahezukommen, wurde über das im Routinebetrieb mit dem TZM übliche Maß hinaus eine weitere Fehlerkontrolle vorgenommen. Die übrige Datenerhebung, -bearbeitung und -auswertung entsprach dem bei der Zusammenarbeit zwischen TZM und einer beteiligten Klinik üblichen Weg.

B.2. Kollektiv

In den Jahren 1977 - 1980 kamen 553 Patientinnen erstmalig an der 1. UFK zur Vorstellung mit einem Malignom des Corpus uteri.

Im Gegensatz zu dieser Eingrenzung der Behandlungsjahrgänge generiert das TZM für Auswertungen die Patientenkollektive, dem Zeitpunkt der ersten Diagnosestellung entsprechend, nach Diagnosejahrgängen.

Analog zu diesem Verfahren des TZM wurde aus allen im TZM erfaßten Patientinnen der 1. UFK, einschließlich der oben genannten 553 Fälle, das Kollektiv von Erkrankten ausgewählt, bei denen die Erstdiagnose ihres Corpusmalignoms in den Zeitraum 1977 - 1980 fällt. Dazu gehören auch Patientinnen, die erstmals nach 1980, spätestens aber bis einschließlich Juni 1983, dem Ende der Ersterhebung durch den Verfasser, an der 1. UFK zur Vorstellung kamen.

Somit erfolgt die Auswertung über 527 Patientinnen, für die erstmalig in den Jahren 1977 - 1980 ein Malignom des Corpus uteri diagnostiziert wurde, und die bis einschließlich Juni 1983 an der 1. UFK zur Vorstellung kamen.

Im Gegensatz zu anderen Veröffentlichungen (20, 26, 27, 31) werden die nichtkarzinomatösen Malignome des Gebärmutterkörpers nicht gesondert betrachtet.

B.3. Methodik

B.3.1. Datenerhebung in der 1.UFK

Vom Verfasser wurden 490 Corpusmalignom- Patientinnen retrospektiv erfaßt, deren Erstdiagnose in die Jahre 1977 - 1980 fällt, und die auch in einem dieser vier Jahre erstmals in die 1.UFK eingewiesen wurden. Von den restlichen 37 Erkrankten wurden 34 vor und 3 nach dieser Studie von Ärzten der 1.UFK erfaßt.

Als Grundlage für die retrospektive Erfassung dienten die für jede Patientin der 1.UFK angelegten Krankenjournalle.

Aus den Journalen wurden Angaben zu verschiedenen Merkmalen entnommen und auf Erhebungsbögen übertragen, die hierfür vom TZM in mehreren Ausführungen bereitgestellt werden. Die verwendeten Formulare sind im Anhang abgedruckt. Für die Klassifikation der Merkmale waren die Definitionen auf den Bögen maßgebend. Da sich die Erfassung ausschließlich auf die in den Journalen enthaltenen Angaben stützt, liegen nicht zu allen Merkmalen bei allen Patientinnen Daten vor.

Der nach Möglichkeit für jede dieser 490 Patientinnen ausgefüllte Bogen "Ersterhebung Endometriumkarzinom" enthält Merkmale zur Identifikation der Erkrankten, zur Vorgeschichte, Tumorbeschreibung, Therapie und zur Nachsorge. Zusätzlich wurde darauf die letzte bekannte Information zum Befund bei Nachsorgeuntersuchungen vermerkt, und nur, wenn eine Befundverschlechterung im Journal beschrieben war, wurde ein Bogen "Retrospektive Erst- und Folgeerhebung" ausgefüllt mit Angaben zum neuen Befund und zur neuen Therapie.

Dieser Retrospektivbogen fand auch in Ausnahmefällen Verwendung, wenn die Krankengeschichte sehr lückenhaft dokumentiert war, und alle vorhandenen Informationen auf diesem Bogen eingetragen werden konnten.

Zusätzlich wurde zur Patientenidentifikation und zur Erfassung der regionalen Verteilung für jede Erkrankte der Bogen "Anschrift des Patienten" ausgefüllt.

Da die Datenbank des TZM laufend fortgeschrieben wird, sind

drei Patientinnen in der Auswertung enthalten, die vom behandelnden Arzt in der 1.UFK im Intervall zwischen Datenerhebung durch den Verfasser und Ausdruck der Ergebnisse erfasst worden sind, ohne alle vier Stufen der nachfolgend beschriebenen Fehlerkontrolle durchlaufen zu haben.

B.3.2. Qualitätssicherung der erhobenen Daten

Zur Qualitätssicherung der Daten folgten vier Stufen.

B.3.2.1. Qualitätssicherung in der 1.UFK

In Stufe 1 wurden vom Verfasser und in Stufe 2 von einer Mitarbeiterin des TZM in der 1.UFK die ausgefüllten Formulare zu den 490 Patientinnen auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Unvollständige oder fehlerhafte Bögen wurden ergänzt oder korrigiert. Anschließend wurden die Durchschläge der Formulare an das TZM weitergeleitet. Die Originale verbleiben in den Krankenakten und bieten hier dem Kliniker bei Nachuntersuchungen einen Kurzüberblick zur bisherigen Krankengeschichte.

B.3.2.2. Qualitätssicherung im TZM

Stufe 3 entsprach dem routinemäßigen Ablauf im TZM. Es bearbeitet die eingehenden Daten im wesentlichen in 4 Schritten (18). Zuerst wird in der Eingangskontrolle die Patientin nach der Identifikation mit bereits gespeicherten Daten verglichen, um Doppelmeldungen zu vermeiden. Die Prüfung der Daten als zweiter Schritt beinhaltet Prüfungen auf Vollständigkeit, sowie auf Plausibilität im Erfassungs- und Verlaufskontext. Nach dem codierten Einspeichern im Dialog über Bildschirmmasken mit Prüfung auf Merkmalsebene und anhand von etwa 70 logischen Prüfbedingungen zu Zeit- und Merkmalsrelationen, erfolgt abschließend ein Vergleich des Formulardurchschlages mit der Einzelfallauflistung der gespeicherten Daten.

B.3.2.3. _Zusätzliche_Qualitätssicherung_durch_den_Verfasser

Um der bei einer prospektiven Erfassung möglichen Datenqualität (04) nahezukommen, wurden vom Verfasser in Stufe 4 erneut alle diejenigen Erhebungsbögen mit den Krankenjournalen verglichen, bei denen zu mindestens einem von zwölf ausgewählten Merkmalen keine oder unsinnige Angaben vorlagen, wie beispielsweise Metastasenlokalisationen bei Stadium 1 nach FIGO als Erstbefund. Dabei wurden auch Fehler berichtigt, die bei den Daten der schon vor dieser Studie erfaßten Patientinnen des ausgewerten Kollektives vorlagen, oder die bei der Datenaufbereitung oder -speicherung im TZM auftraten. Nach der Korrektur wurden die Bögen an das TZM zur erneuten Aufbereitung nach Stufe 3 weitergeleitet.

B.3.2.4. _Datenqualität_in_einer_Stichprobe_

In einer Stichprobe von 200 der in der letzten Stufe überprüften Bögen wiesen etwa zwei Drittel (64,5%) dieser 200 Bögen bei mindestens einem der 12 ausgewählten Merkmale keine Angabe auf. 6,5% enthielten Fehler aus der Datenaufbereitung und -speicherung im TZM. Dabei waren in den Bögen korrekt vermerkte Daten zum Großteil gar nicht übernommen worden. In der Stichprobe lagen durchschnittlich ca. 30 Angaben pro Patientin vor. Von den somit etwa 6000 Einzelangaben in der Stichprobe waren 0,2% aus diesem Grunde fehlerhaft oder unvollständig. Selbst nach Abschluß der Fehlerkontrolle muß bei den endgültig eingespeicherten Daten noch mit einer Fehlerrate in dieser Größenordnung aus der oben genannten Quelle gerechnet werden.

B.3.3. _Speicherung_im_TZM

Die neuen geprüften Daten werden im TZM in temporären Dateien zwischengespeichert und derzeit etwa dreiwöchentlich in die drei physikalisch voneinander getrennten Registerdateien des TZM, für personenbezogene, medizinische oder Nachsorge-Daten übertragen. Die Teildatei für medizinische Daten ist dabei anonymisiert (18).

B.3.4. Auswertung im TZM

Zur Vorbereitung von Auswertungen werden tumorunabhängige, tumorspezifische und temporäre Generierungen vorgenommen. Damit verknüpfte weitere logische Prüfungen weisen hier auf eventuelle Datenlücken hin bzw. auf notwendige Korrekturen.

Durch Aneinanderreihen von verschiedenen Prozedurelementen lassen sich Auswertungen zu vorher definierten Kollektiven automatisch erstellen. Diese Standardauswertungen bietet das TZM den beteiligten Kliniken regelmäßig über den gesamten Registerstand, sowie über das Kollektiv des entsprechenden Datenurhebers, jeweils tumorabhängig und tumorunabhängig an (18).

B.3.5. Darstellung der Ergebnisse

Eine solche tumor- und klinikspezifische Standardauswertung wurde erstellt über das oben genannte Kollektiv von 527 Patientinnen, für die in den Jahren 1977 - 1980 ein Malignom des Corpus uteri diagnostiziert wurde, und die bis einschließlich Juni 1983 an der 1.UFK zur Vorstellung kamen. Diese Auswertung enthält:

- Beschreibungen von Primärbefund und -therapie
- Beschreibungen der Vorgeschichte und des weiteren Krankheitsverlaufes
- Beschreibungen von epidemiologischen und versorgungstechnischen Daten
- Informationen zum Stand der Dokumentation

Einzelne Ergebnisse daraus werden im folgenden dargestellt und analysiert. Sie geben nicht den gesamten Umfang der Routineauswertung wieder.

Zusätzliche Ergebnisse aus Sonderauswertungen, die auf Veranlassung des Verfassers speziell angefertigt wurden, sind ebenfalls dargestellt und analysiert. Sie sind mit "Sonderauswertung" oder "(*)" gekennzeichnet.

Einzelne in den Auswertungen des TZM enthaltene Fehler wurden durch Rücksprache mit dem TZM geklärt und, teils durch Erstellen korrigierter Auswertungen durch das TZM, teils durch Korrektur durch den Verfasser in bereits erstellten Auswertungen,

verbessert. Einzelne Fehler wurden nicht korrigiert, wenn die Fehlerquellensuche und Korrektur durch das T2M zu langwierig erschien.

Statistische Testverfahren werden vom T2M nicht angewandt; somit ist keine Angabe über die Sicherheit der zum gewonnenen Datenmaterial gemachten Aussagen möglich (04).

Tabellen wurden teilweise im Original abgebildet, und zum anderen Teil vom Verfasser korrigiert bzw. zusammengefaßt und in gekürzter Form abgebildet.

Die in den Originaltabellen enthaltenen Prozentangaben beziehen sich nicht immer auf das untersuchte Kollektiv, sondern teilweise auf die Zahl der Patientinnen, zu denen beim betreffenden Merkmal Angaben vorliegen. Ihre Anzahl erscheint in einigen Tabellen unter "Summe der G-Werte".

Graphische Darstellungen wurden mit Ausnahme der in der Standardauswertung abgedruckten Karte zum Einzugsgebiet, vom Verfasser nicht abgebildet.

C. Darstellung und Analyse einzelner Ergebnisse

C.1. Allgemeinangaben

C.1.1. Am Register beteiligte weitere Kliniken

Zum Aufbau von 27 der im folgenden zu beschreibenden 527 Krankheitsverläufe haben außer der 1. UFK noch 6 weitere Kliniken beigetragen (Tab.1).

WEITERE, AM REGISTER BETEILIGTE KLINIKEN	ANZAHL PATIENT.
DERMATOLOGISCHE KLINIK	2.
CHIRURGIE GROSSHADERN	2.
MEDIZINISCHE KLINIK III GROSSHADERN	2.
FRAUENKLINIK GROSSHADERN	4.
GYNAEKOLOGIE DER TU	1.
BAD TRISSL	16.
SUMME	27.

Tab.1: Meldungen weiterer Kliniken zu einzelnen Krankheitsverläufen

Die erstgenannten 5 Kliniken gehören den Universitäten München an. Die Klinik in Bad Trissl widmet sich besonders der gynäkologischen Krebsrehabilitation.

Die letztgenannten drei Kliniken haben gemeinsam mit der 1. UFK die Dokumentationsinhalte für die Erfassung der Corpusmalignome im TZM definiert (51).

C.1.2. Stadien ("Sonderauswertung")

Die Stadien wurden nach der international weitgehend anerkannten (03, 11, 24, 26, 31, 43) Klassifikation der Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (FIGO) eingeteilt.

Tumoren im Stadium 4, ohne Einteilung in 4a oder 4b, sind unter "keine Angabe" enthalten. Dies gilt für alle Auswertungen des TZM.

Die Verteilung (Tab.2) zeigt eine stetige Abnahme der Patientenzahlen mit steigendem Stadium von 61,8% (n=282) in Stadium 1 bis 2,6% (n=12) in Stadium 4. Bei 413 Erkrankten (90,5% der

Fälle mit Stadienangabe) hatte das Malignom die Grenzen des Uterus nicht überschritten.

Stadien prätherapeutisch	Häufigkeit n	Prozent
1	282	61,8
2	131	28,7
3	31	6,8
4	12	2,6
1-4	456	100,0 = 86,6%absolut
keine Angabe	71	13,5%absolut
Summe	527	100,0%absolut

Tab. 2: Stadienverteilung nach FIGO (*)

Gegenüber dem Zeitraum 1966 - 1975 an der 1. UKF behandelte Patientinnen (37) bedeutet dies eine Abnahme der fortgeschrittenen Stadien 3 und 4 von damals zusammen 21,6% um 12,2% auf 9,4%, und eine Zunahme der auf die Gebärmutter beschränkten Stadien 1 und 2 von 78,4% auf 90,6%.

Stadien prätherapeutisch	1966-1975	1976-1979	1980-1983	1984-1987	Summe
1	61	49	79	94	283
2	47	36	34	25	136
3	3	5	9	14	31
4	2	2	5	3	12
keine Angabe	25	22	18	9	71
Summe	128	114	142	145	527

Tab. 3: Korrelation von Diagnosezeit und prätherapeutisch angegebenen Stadien (*)

Die Verteilung (Tab. 3) der 527 Erkrankten entspricht nicht den Behandlungsjahrgängen an der 1. UKF. Das TZM generiert Kollektive unabhängig vom Zeitpunkt der Behandlung nach dem Jahr der ersten Diagnosestellung. Da nicht alle Corpusmalignom-

Patientinnen der 1.UFK im T2M gespeichert sind, deren Erstdiagnose in eines dieser 4 Jahre fällt, läßt die oben dargestellte Verteilung nur bedingt Rückschlüsse auf die Häufigkeit der einzelnen Stadien in verschiedenen Jahren zu, obwohl sich im beobachteten Zeitraum von 1977 bis 1980 eine Zunahme der Stadien 1 und 3 bei einer gleichzeitigen Abnahme der Fälle in Stadium 2 zeigt. Eine Interpretation wird zusätzlich erschwert, weil der Anteil der Rubrik "keine Angabe" von 1977 (19,8%) stetig fällt bis 1980 (6,2%). Auch diese Veränderung könnte eine scheinbare Verschiebung der Stadienanteile bewirken.

C.1.4. Häufigkeit

Weltweit wird eine Zunahme der Corpuskarzinome, absolut und im Verhältnis zum Cervixkarzinom, beschrieben (01,05,14,15, 20,21,22,24,26,31,32,33,38,38,39,47,48), die möglicherweise auf den Anstieg der Lebenserwartung und die Erfolge der Vorsorgeuntersuchungen beim Cervixkarzinom zurückzuführen sind. Wurde 1930 noch eine Relation zum Cervixkarzinom von 1:14,8 angegeben (15), so beträgt sie an der 1.UFK im beschriebenen Zeitraum 1977 - 1980 etwa 1:1,0 (44).

C.1.5. Alter

Das Alter der 527 Frauen bei Diagnosestellung zeigt, in Gruppen zu je 5 Jahren zusammengefaßt, Tabelle 4.

Das Durchschnittsalter von 66,2 Jahren fällt in die stärkste 5-Jahres-Gruppe, die die 65-69jährigen bilden. Von hier nehmen sowohl zum höheren, als auch zum niederen Alter die Häufigkeiten in den einzelnen Gruppen ab. Einen zweiten, kleineren Häufigkeitsgipfel bilden die 55-59jährigen.

463 Erkrankte (87,8%) waren zwischen 50 und 79 Jahre alt. 80 Jahre und älter waren 37 Patientinnen (7,0%), jünger als 50 Jahre waren 27 Frauen (5,1%). Die jüngste Patientin in diesem Kollektiv fällt in die Altersgruppe der 20-24jährigen.

ALTER UND DIAGNOSESTELLUNG	ABSOLUT	KUMUL.-%	PROZ.	STAND. *)	PROZ.	STAND. *)	KUMUL.-%	BEW.- ZAHL **)
UNTER 5 JAHRE	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	259355
5 BIS UNTER 10 JAHRE	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	306998
10 BIS UNTER 15 JAHRE	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	424569
15 BIS UNTER 20 JAHRE	0.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	445415
20 BIS UNTER 25 JAHRE	1.	0.19	0.19	0.15	0.15	0.15	0.15	398149
25 BIS UNTER 30 JAHRE	0.	0.19	0.19	0.00	0.00	0.15	0.15	375810
30 BIS UNTER 35 JAHRE	1.	0.38	0.19	0.15	0.15	0.30	0.30	342097
35 BIS UNTER 40 JAHRE	1.	0.57	0.19	0.15	0.15	0.45	0.45	388465
40 BIS UNTER 45 JAHRE	7.	1.90	1.33	0.85	0.85	1.30	1.30	405113
45 BIS UNTER 50 JAHRE	18.	5.31	3.42	2.80	2.80	4.09	4.09	321805
50 BIS UNTER 55 JAHRE	57.	16.13	10.82	8.44	8.44	12.53	12.53	337972
55 BIS UNTER 60 JAHRE	84.	32.07	15.94	11.03	11.03	23.56	23.56	379710
60 BIS UNTER 65 JAHRE	77.	46.68	14.61	16.08	16.08	39.64	39.64	239296
65 BIS UNTER 70 JAHRE	102.	66.03	19.35	14.58	14.58	54.22	54.22	349603
70 BIS UNTER 75 JAHRE	86.	82.35	16.32	14.33	14.33	68.55	68.55	299445
75 BIS UNTER 80 JAHRE	57.	93.17	10.82	13.43	13.43	81.98	81.98	211608
80 BIS UNTER 85 JAHRE	25.	97.91	4.74	10.13	10.13	92.11	92.11	123404
85 JAHRE UND ÄLTER	11.	100.00	2.09	7.89	7.89	100.00	100.00	69592
SUMME	527.	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	5678406

TAB. 4 : ALTERSVERTEILUNG BEI DIAGNOSESTELLUNG

*) DIESE PROZENTZAHLEN ERGEBEN SICH NACH BEZUG DER REGISTRIERTEN HAUFUNGSKLASSEN AUF 100.000 DER JEWELIGEN ALTERSKLASSE ENTSPRECHEND DER ALTERSVERTEILUNG DER BAYERISCHEN BEVÖLKERUNG
 **) ZUR INFORMATION: DIE BESETZUNG DER ALTERSKLASSEN IN DER BAYERISCHEN BEVÖLKERUNG

DAMIT ERGIBT SICH FOLGENDE ALTERSVERTEILUNG (PX = X-TES PERZENTIL):

PERZENTIL:	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95
ALTERSGRENZE:	49.60	53	57.80	66.20	72.30	78.30	81.90

Bezogen auf die sich nach oben verjüngende Alterspyramide der Bayerischen Frauen (Tab.4) ist die Altersverteilung der 527 Patientinnen zum höheren Alter verschoben. Der Gipfel dieser auf die Bevölkerung bezogenen Verteilung liegt zwischen dem 60. und 64. Lebensjahr; in dieser Altersklasse leben aber weitaus weniger Frauen in Bayern als in den benachbarten 5-Jahres-Gruppen.

C.1.6. Altersverteilung einzelner Stadien ("Sonderauswertung")

Der Vergleich des Alters einzelner Stadien (Tab.5) ergibt eine Zunahme des Durchschnittsalters von Stadium 1 mit 66,1 Jahren, über Stadium 2 mit 67,1 Jahren, bis zum Stadium 4 mit 69,0 Jahren.

Alter	1	2	3	4	5	6
< 39	0	0	0	0	0	
39	0	0	0	0	0	
39	0	1	0	0	1	2
49	10	7	0	0	7	124
59	23	37	6	0	20	142
69	33	37	14	6	27	177
79	82	38	7	5	12	144
≥ 80	15	11	4	1	3	37
Summe	222	131	31	12	41	527
Ø-Alter	66,1J	67,1J	66,1J	69,0J	-	66,2J

Tab.5: Altersverteilung nach FIGO-Stadien (*)

Allerdings lag das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit Stadium 3 auf dem Niveau von Stadium 1 bei 66,1 Jahren. Der Anteil der unter-60-jährigen betrug aber nur 19,4% in Stadium 3, während er in Stadium 1 mit 31,9% deutlich höher war, so daß sich eine Verschiebung zum höheren Alter auch für Stadium 3 nachweisen läßt.

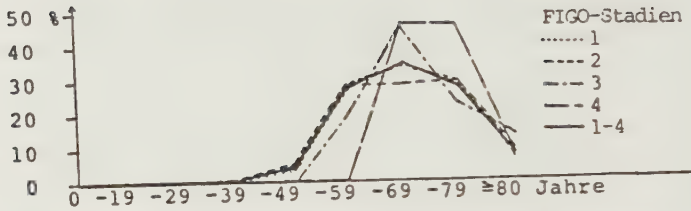


Abb.1: Altersverteilung einzelner FIGO- Stadien (*)

Zusammengefaßt findet sich auch in diesem Kollektiv eine ähnliche Altersverteilung wie in der Literatur beschrieben. Die Corpusmalignome wurden überwiegend bei "alten und älteren Frauen" (31) ab dem 50. Lebensjahr diagnostiziert, weiter fortgeschrittene Stadien dabei in der Mehrzahl bei älteren Frauen als niedrigere Stadien, jedoch lag der Häufigkeitsgipfel über dem anderer Kollektive (14,22,24,26,27,31,43,47, 48,65).

C.1.7. Primärtumoren/ Mehrfachmalignome

Bei 479 der 527 Patientinnen (90,9%) war in der Krankengeschichte das Corpusmalignom als Primärtumor ohne weitere Tumorerkrankung beschrieben.

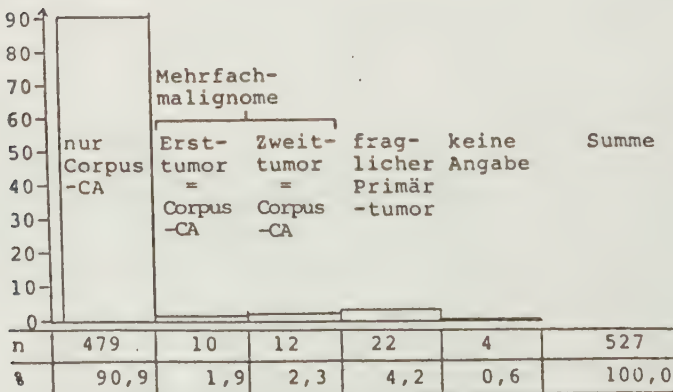


Abb.2: Primärtumoren/ Mehrfachmalignome

In 10 Fällen (1,9%) wurden in der Folge andere Malignome diagnostiziert. In einem Fall davon wurden noch zwei weitere Malignome gefunden. 12 mal (2,3%) war das Corpusmalignom bereits der Zweitumor, wobei über den Ersttumor nur zu 6 Patientinnen (1,1%) Informationen vorlagen. Für 4,2% der Frauen (n=22) wurden somit Mehrfachmalignome gesichert.

Die Angaben zur Häufigkeit der Mehrfachmalignome schwanken im neueren Schrifttum zwischen 1% und 7,16% (48).

Bei 22 Frauen (4,2%) blieb der Primärtumor nach der histologischen Begutachtung fraglich, jedoch war ein primäres Corpusmalignom als wahrscheinlich anzusehen.

Bei den 22 Mehrfachmalignomen sind in 16 Fällen dem TZM die weiteren Tumordiagnosen bekannt (Tab.6). Darunter befanden sich sowohl bei den Tumoren vor, als auch bei den Tumoren nach dem Corpusmalignom jeweils 4 mal ein Mammakarzinom und jeweils 1 mal ein Malignes Melanom. Alle anderen Tumordiagnosen wurden nur für jeweils eine Patientin gestellt.

Den höchsten Anteil an den 16 Mehrfachmalignomen mit bekannter anderer Tumordiagnose hatten Mammakarzinome mit 50,0% (n=8), wobei sich im Gegensatz zu anderen Quellen (14,48) kein Unterschied zeigte in der Reihenfolge des Auftretens der beiden Tumoren.

Tumordiagnose	vor Corpus-CA	nach Corpus-CA
Blasentumor		1
Colon-CA		1
Malignes Melanom	1	1
Mamma-CA	4	4
Mundhöhlentumor		1
Ovarial-CA		1
Rectum-CA	1	
Vaginal-CA		1
Weichteilsarkom		1
Summe	6	11
bei Corpus-CA als:Zweit-Tumor (6 Fälle)		Erst-Tumor (10 Fälle)

Tab.6: Weitere bekannte Tumordiagnosen bei Mehrfachmalignomen (n=16)

Zwischen den Diagnosen des ersten und des zweiten Malignoms verstrichen bis zu 7 Jahre. Lag schon ein Malignom vor dem Corpusmalignom vor (Abb.3), wurden innerhalb von 3 Jahren nach der Diagnose des Ersttumors 50,0% der Gebärmuttertumoren festgestellt. Von den Malignomen nach einem Gebärmuttermalignom waren in diesem Zeitraum schon 90,0% diagnostiziert (Abb.4).

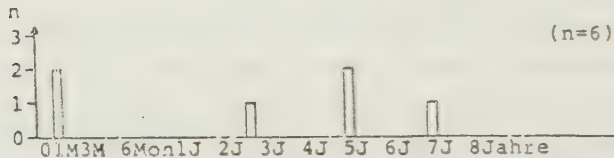


Abb.3: Zeitdauer bis zur Diagnose des Zweit-Malignoms bei Corpus-CA als Zweit-CA

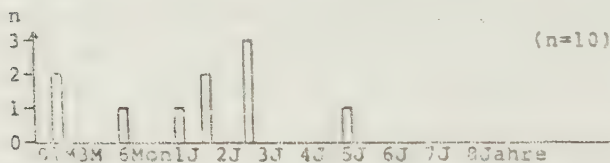


Abb.4: Zeitdauer bis zur Diagnose des Zweit-Malignoms bei Corpus-CA als Erst-CA

C.1.8. Einweisungsgrund ["Sonsterausweisung"]

Von den 518 an einem Corpusmalignom erkrankten Frauen mit einer Angabe zum Grund der Einweisung wurden erstmals in die 1.UFK 322 Patientinnen (62,2%) zur Diagnose und/ oder Primärtherapie ihres Tumors eingewiesen, sowie 161 Erkrankte (31,1%) zur Weiterbehandlung im Rahmen einer auswärts begonnenen Erstbehandlung, und 32 Patientinnen (6,8%)

EINWEISUNG	ABSOLUT	PROZENT
PRIMÄRTH.	322	62.16 %
ZUS. BEHAND.	161	31.08 %
KEINERL.	35	6.76 %
SUMME	518	100.00 %

Tab.7: Grund der Einweisung in die 1.UFK (*)

zur Durchführung einer Rezidivtherapie nach auswärtiger Primärtherapie (Tab.7). Der Anteil der Erkrankten, deren Erstbehandlung auswärts begonnen oder ganz durchgeführt wurde, beträgt damit 37,8%. Bei den übrigen 9 Fällen ist der Grund der Einweisung nicht bekannt (1,7% von 527 Pat.)

Für die 486 Patientinnen mit einer Angabe zum Grund der Einweisung unter den 499 primär Erkrankten, einschließlich der Fälle mit einer im Verlauf aufgetretenen weiteren Tumorerkrankung, zeigt die Aufgliederung nach Stadien für den Anteil der auswärts im Rahmen der Primärtherapie Behandelten eine Abnahme von Stadium 1 bis Stadium 3 mit 38,0%, 23,1% und 11,1%. Für Stadium 4 lagen in diesem Kollektiv nur bei 7 Fällen Hinweise zum Grund der Einweisung in die 1.UFK vor. Für sie läßt sich keine Abnahme nachweisen. Der Anteil auswärts Behandelte beträgt hier 57,1%. Von den übrigen 38 Frauen mit nicht sicher primärem Corpusmalignom hatten 32 eine Angabe zum Grund der Einweisung. Von ihnen war im Rahmen der Primärtherapie mit 34,4% ein geringerer Anteil auswärts in Behandlung als vor Gesamtkollektiv.

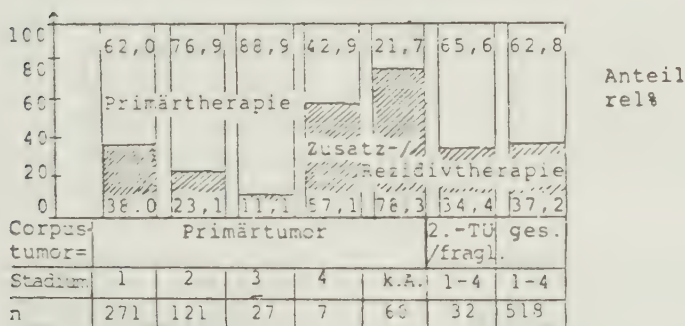


Abb.5: Grund der Einweisung in die 1.UFK (*)
(9 Fälle ohne Angabe zum Einweisungsgrund sind in der Abbildung nicht enthalten)

Diese Verteilung zeigt, daß bei fortgeschrittenen oder unklaren Malignomen und bei Zweitmalignomen des Gebärmutterkörpers die Diagnosestellung bzw. die gesamte Primärtherapie häufiger

ausschließlich in der 1.UFK stattfand. Bei den Fällen mit niedrigen Stadien, eindeutigen Diagnosen und ohne weitere Tumorerkrankung in der Vorgeschichte sind dagegen vergleichsweise mehr Frauen vor der Einweisung in die 1.UFK auswärts anbehandelt oder zumindest diagnostiziert worden. Dies spricht für die Spezialisierung einer Universitäts-Frauenklinik wie der 1.UFK.

Die weitere Auswertung erfolgt im Standardausdruck über 454 Patientinnen mit primärem Corpusmalignom, die zur Primärtherapie oder Zusatztherapie nach auswärts begonnener Erstbehandlung in die 1.UFK eingewiesen wurden.

C.2. Anamnestiche Daten

C.2.1. Erstsymptomatik

Bei 27 Frauen liegt keine Angabe zur Erstsymptomatik vor. Unter den übrigen 427 Patientinnen ist in 405 Fällen (94,9%) eine spezifische Symptomatik beschrieben. Das könnten beispielsweise Blutungsanomalien, fleischwasserfarbener korporaler Fluor oder auch Schmerzen im Beckenbereich sowie starker Gewichtsverlust sein, wobei die postklimakterische uterine Blutung im Vordergrund steht (03,13,14,24,26,31,47). Als Zufallsbefunde wurden bei einer aus anderen Gründen durchgeführten Operation 15 Malignome (3,5%), und bei einer gynäkologischen Vorsorgeuntersuchung 17 Tumoren (4,0%) gefunden, was unterstreicht, daß "die Bemühungen um die Früherkennung des Endometriumkarzinoms nicht die erhofften Ergebnisse wie beim Cervixkarzinom ergeben haben" (03,09,14,24,25,26,35,47).

ART DER ERSTSYMPTOMATIK	ABSOLUT	PROZENT
SPEZIFISCHE SYMPTOME	405.1	94.85 %
ZUFALLSBEFUND VORSORGEUNTERSUCHUNG	17.1	3.98 %
ZUFALLSBEFUND INTRAOPERATIV	15.1	3.51 %
SUMME	437.1	427.1

Tab.8: Erstsymptomatik, Anlaß zur Diagnose (k.A. zu 27 Fällen)
DIE 437 ERSTSYMPTOME WURDEN BEI 427 PATIENTEN
REGISTRIERT UND BEZIEHEN SICH AUF DEN PRIMAERTUMOR.

C.2.2. Postmenopause ("Sonderauswertung")

Bei Diagnosestellung waren noch für 28 Patientinnen (6,2%) regelmäßige Zyklen beschrieben, bei 3 Erkrankten (0,7%) lag zu diesem Merkmal explizit keine Angabe vor. Der Anteil der Frauen in der Postmenopause betrug maximal 93,2% ($n_{\max.}=423$), kann aber auch darunter liegen, da in der verbleibenden Zahl von 423 Fällen auch Frauen enthalten sind, zu denen dieses Merkmal nicht abgefragt wurde, weil sie auf einem Retrospektiv-Erhebungsbogen erfaßt wurden (siehe Abschnitt D.2.). In anderen Arbeiten wird ein Anteil der Frauen in der PMP von etwa 80% beschrieben (14,31,47).

AETIOLOGIE	ABSOLUT	PROZENT
824 POSTMENOPAUSE KEINE ANGABE	3.	0.66 %
825 POSTMENOPAUSE NEIN	28.	6.17 %
SUMME	31.	454.

Tab.9: Postmenopause (*)

C.2.3. Zweiterkrankungen ("Sonderauswertung")

Als Zweiterkrankungen wurden Bluthochdruck, Zuckerkrankheit und Fettleibigkeit bei jeweils etwa jeder zweiten Patientin gefunden. Diese vielfach in der Literatur diskutierte Häufung bei Corpumalignom- Patientinnen wird als Ausdruck einer Störung des hypothalamisch- hypophysären Systems gewertet (03,14,20,22,24,26,31,34,39,43,47,48).

ZWEITERKRANKUNGEN	ABSOLUT	PROZENT
001 HOCHDRUCK	207.	45.59 %
002 DIABETES	262.	57.71 %
003 ADIPOSITAS	255.	56.17 %
SUMME	724.	454.

Tab.10: Zweiterkrankungen (*)

C.2.4. Verschleppungszeiten (z.T. "Sonderauswertung")

Die kumulierten Anteile der Patientinnen für das Intervall zwischen dem Auftreten der ersten Symptome und der ersten Diagnosestellung des Malignoms (Tab.11, Abb.6), sowie für die beiden Anteile dieser Verschleppungszeit, einerseits die Zeit bis zum ersten Arztkontakt (Tab.12, Tab.13), und andererseits die Zeit danach bis zur Diagnose (Tab.14), sind in Abbildung 6 gegenübergestellt. Wenn die Diagnose trotz Auftreten von Symptomen bei einer Operation oder Vorsorgeuntersuchung als Zufallsdiagnose gestellt wurde, so wurden die Verschleppungszeiten vom TZM gleich 0 Tage gesetzt.

ZEITDAUER	ABSOLUT	PROZENT	KUMUL.
< 1 MONAT	170.1	46.58 %	46.58 %
< 3 MONATE	60.1	16.44 %	63.01 %
< 6 MONATE	30.1	8.22 %	71.23 %
< 9 MONATE	25.1	6.85 %	78.08 %
< 1 JAHR	70.1	5.48 %	83.56 %
< 1.5 JAHRE	11.1	3.01 %	86.58 %
< 2 JAHRE	8.1	2.19 %	88.77 %
< 2.5 JAHRE	1.1	0.27 %	89.04 %
< 3 JAHRE	9.1	2.7 %	91.74 %
< 3.5 JAHRE	2.1	0.58 %	92.32 %
< 4 JAHRE	3.1	0.82 %	93.14 %
< 5 JAHRE	4.1	1.10 %	94.24 %
< 6 JAHRE	22.1	6.03 %	100.00 %
SUMME	365.1	100.00 %	100.00 %

Tab.11: Zeitdauer von der Erstsymptomatik bis zur Diagnosesicherung

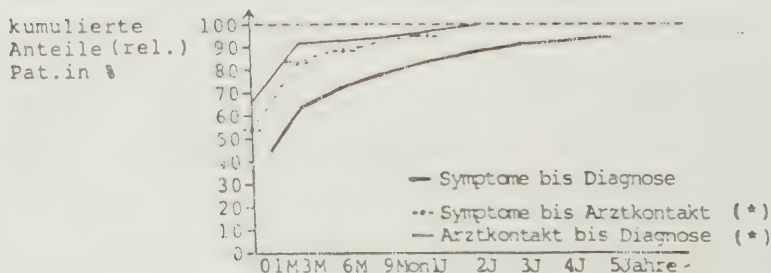


Abb.6: Verschleppungszeiten (z.T. *)

Bei 170 Patientinnen (46,6%) verstrich bis zu einem Monat bis zur Diagnosestellung. 260 Malignome (71,2%) waren innerhalb eines halben Jahres, und 305 (83,6%) innerhalb eines Jahres festgestellt. Für 60 Frauen (16,4%) war dieses Intervall länger als 1 Jahr, für 22 Erkrankte (6,0%) sogar länger als 5 Jahre. Die Angaben für die Gesamtverschleppung länger als 1 Jahr gehen sogar bis 32% in der Literatur (43).

Die Verschleppung der Symptome durch die Patientin bis zum Arztbesuch (Abb.6, Tab.12, Tab.13) ist in 271 Fällen (51,4%) kürzer als 180 Tage beschrieben. Der Anteil dürfte in Wirklichkeit noch höher sein, da für 222 Frauen (42,1%) zu diesem Merkmal keine Angabe vorliegt. Tatra (48) beschreibt dagegen für etwa die Hälfte aller Endometriumkarzinom-Patientinnen eine Verschleppungszeit von einem Jahr allein bis zum ersten Arztkontakt wegen atypischer Blutungen, während Seidl eine Verschleppung von mehr als 4 Wochen in nur 27,5% fand (47).

Symptomverschleppung bis Arztkontakt	bis 180T.		über 180T.		k.A.		Summe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Alter bei Erstdiagnose								
<65Jahre	115	46,7	19	7,7	112	45,5	246	100,0
≥65Jahre	156	55,5	15	5,3	110	39,1	281	100,0
Summe	271	51,4	34	6,5	222	42,1	527	100,0

Tab.12: Einfluß des Alters auf die Symptomverschleppung (*)

Der erste Arztkontakt fand bei älteren Frauen ab 65 Jahren häufiger innerhalb eines halben Jahres statt (55,5%), als bei den jüngeren Frauen unter 65 Jahren (46,7%).

Symptomverschleppung bis Arztkontakt	bis 180T.		über 180T.		k.Angabe		Summe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Stadium 1	161	56,9	19	6,7	103	36,4	283	100,0
Stadium 2	72	55,4	9	6,9	49	37,7	130	100,0
Stadium 3	18	58,1	1	3,2	12	38,7	31	100,0
Stadium 4	2	16,7	2	16,7	8	66,7	12	100,0
keine Angabe	18	25,4	3	4,2	50	70,4	71	100,0
Summe	271	51,4	34	6,5	222	42,1	527	100,0

Tab.13: Korrelation zwischen Symptomverschleppung und Stadium

Eine Stadienabhängigkeit dieser Verschleppungszeit läßt sich aus der oben genannten Verteilung (Tab.13) nicht ableiten.

Für das Intervall zwischen Arztkontakt und Diagnosesicherung zeigt sich dagegen eine Stadienabhängigkeit (Tab.14). Je höher das Stadium, desto seltener ist eine Verschleppung der Diagnose von mehr als 180 Tagen dokumentiert. Der Grund dafür könnte sein, daß Ärzte höhere Stadien wegen des ausgeprägteren Krankheitsbildes schneller und sicherer erkennen.

Zeit vom Arztkontakt bis Diagnose	n	%	n	%	n	%	n	%
	bis 180T.		über 180T.		k. Angabe		Summe	
Stadium 1	198	70,0	28	9,9	57	20,1	283	100,0
Stadium 2	93	71,5	12	9,2	15	11,5	130	100,0
Stadium 3	21	67,7	2	6,5	8	25,8	31	100,0
Stadium 4	6	50,0	0	0,0	6	50,0	12	100,0
keine Angabe	29	40,8	6	8,5	36	50,7	71	100,0
Summe	347	65,8	48	9,1	132	25,0	527	100,0

Tab.14: Korrelation von Diagnoseverschleppung nach Arztkontakt und Stadium (*)

Während in dieser Studie für etwa 10% der Patientinnen eine Verschleppung über ein halbes Jahr dokumentiert ist, fand Seidl für ebenfalls 10% nur eine Verschleppung durch den Arzt von mehr als 4 Wochen (47). Dementsprechend wird das Endometriumkarzinom beschrieben als "the most obvious and easily recognized malignant neoplasm" (03).

C.3. Tumormerkmale

C.3.1. Stadium

Die Stadienverteilung der 454 Patientinnen (Tab. 15) des oben beschriebenen Teilkollektives (s.S.16) zeigt eine ähnliche Zusammensetzung, wie sie für das Gesamtkollektiv von 527 Patientinnen dargestellt wurde (Tab.2). Der Anteil niedriger Stadien ist sogar noch höher. Für 50 der 454 Erkrankten (11,0%) liegt keine Stadienangabe vor.

STADIEN	ABSOLUT	PROZENT
1	28.	6.93 %
1A	147.	36.39 %
1B	82.	20.30 %
2	115.	28.47 %
3	25.	6.19 %
4A	2.	0.50 %
4B	5.	1.24 %
SUMME	404.	100.00 %

Tab.15: Stadieneinteilung nach FIGO

Für 229 der 257 Patientinnen in Stadium 1 ließ sich eine Unterscheidung nach der Länge des Uteruscavum treffen. Mit einer Sondenlänge bis 8cm fielen 147 Frauen (64,2%, n=229) in Stadium 1a, und mit einer Sondenlänge ab 8cm hatten 82 Frauen (35,8%, 229) Stadium 1 b.:

Von den Patientinnen in Stadium 4 ist mit einer Infiltration von Hohlorganen im kleinen Becken für 2 Frauen (28,6%, n=7) Stadium 4a beschrieben, in 5 Fällen (71,4%, n=7) ist ein Ausbreitung des Tumors über das kleine Becken hinaus, also Stadium 4b, dokumentiert. Die restliche Zahl der Tumoren in Stadium 4 ohne Unterscheidung nach 4a oder 4b ist aus der Standardauswertung nicht ersichtlich, da diese Fälle vom TZM unter die Rubrik "keine Angabe" eingruppiert werden.

C.3.2. Histologie

Unter den auf dem Erhebungsbogen vorgesehenen Möglichkeiten war die häufigste Nennung zur histologischen Diagnose mit 324 Fällen (71,5%) "Adenokarzinom ohne nähere Angaben". Adenoakanthome lagen bei 86 Frauen vor (19,0%), adenosquamöse Karzinome waren 17 mal (3,8%) beschrieben, Sarkome o.n.A. (einschl. Leiomyosarkome o.n.A.) 15 mal (3,5%). Die übrigen Histologien machen zusammen 2,0% aus (n=9), wobei keine von ihnen öfter als 2 mal beschrieben war.

HISTOLOGISCHE DIAGNOSEN	ABSOLUT	PROZENT
SONSTIGES	1.1	0.22 %
KARZINOM ANAPLASTISCHES	1.1	0.22 %
ADENOKARZINOM O.N.A.	324.1	71.52 %
ADENOKARZINOM KLARZELLIGES O.N.A.	2.1	0.44 %
KARZINOM MEDULLARES O.N.A.	1.1	0.22 %
CARCINOMA ADENOSQUAMOSUM	17.1	3.75 %
ADENOAKANTHOM DOESARTIGES	86.1	18.98 %
SARKOM O.N.A.	15.1	3.31 %
LEIOMYOSARKOM O.N.A.	1.1	0.22 %
MISCHTUMOR MESODERMALER	2.1	0.44 %
MESOTHELION BIPHASISCHES DOESARTIGES	1.1	0.22 %
MESONEPHROM DOESARTIGES	2.1	0.44 %
SUMME	453.1	100.00 %

Tab.16: HISTOLOGISCHE DIAGNOSEN
(ANGABEN ZU 99.78 % DER PATIENTEN)

Diese abgestufte Verteilung entspricht in ihrer Häufigkeit Beschreibungen in der Literatur (14,24,26,31,43,47).

C.3.3. Histologie und Stadium

FIGO-STADIUM	KEINE ANGABE	STADIUM 2	STADIUM 4A	SUMME
HISTOLOGIE	STADIUM 1	STADIUM 3	STADIUM 4B	
KARZINOM	7.0F 25.9V	11.0F 40.7V	7.0F 25.9V	2.0F 3.7V
ADENOKARZIN	34.0F 10.5V	190.0F 58.6V	78.0F 24.1V	17.0F 5.2V
ADENOCARC.	8.0F 9.3V	48.0F 55.8V	23.0F 26.7V	6.0F 7.0V
ADENOSQUAM.	1.0F 5.9V	8.0F 47.1V	7.0F 41.2V	1.0F 5.9V
BEOBACHTETE FÄLLE	50.0F	257.0F	115.0F	25.0F
PROZENT HORIZONTAL	11.0V	56.6V	25.3V	5.5V

Tab.17: Histologie und Stadium

Die seit kurzem in Standardauswertungen des TZM gesondert aufgeführten mesonephroiden Karzinome (hier n=1) wurden vom Verfasser, entsprechend älterer Auswertungen des TZM,

die ebenfalls in dieser Arbeit verwendet wurden, unter "k.A./Sonst." eingruppiert.

Beim Vergleich der relativen Anteile einzelner Stadien in den drei häufigsten histologischen Diagnosen zeigt sich die oben beschriebene Abstufung am stärksten in Stadium 1 und 4. Dagegen ist sie in den Stadien 2 und 3 weniger stark ausgeprägt. Hier finden sich überdurchschnittlich viele adenosquamöse Karzinome und Adenokankroide, während in diesen beiden Stadien verhältnismäßig weniger Adenokarzinome anzutreffen sind als in der Gesamtverteilung. Waren in Stadium 1 noch über doppelt so viele Adenokarzinome (190 bzw. 78 Fälle) wie in Stadium 2, so sind fast gleich viele adenosquamöse Karzinome (8 bzw. 7 Fälle) beschrieben worden. Die gleiche Relation besteht für Stadium 4 und 3.

C.3.4. Histologie und Reifegrad

Entsprechend dem vielfach übernommenen (03,11,14,31) von der FIGO empfohlenen Grading in G1 (=hoch differenziert), G2 (=teilweise solide), und G3 (=überwiegend solide oder völlig undifferenziert) sind die relativen Anteile dieser drei Reifegrade für die drei häufigsten Histologiegruppen, in Blöcken aufgezeichnet, der Gesamtverteilung der drei Reifegrade unter den 454 Patientinnen gegenübergestellt (Abb.7,Tab.18).

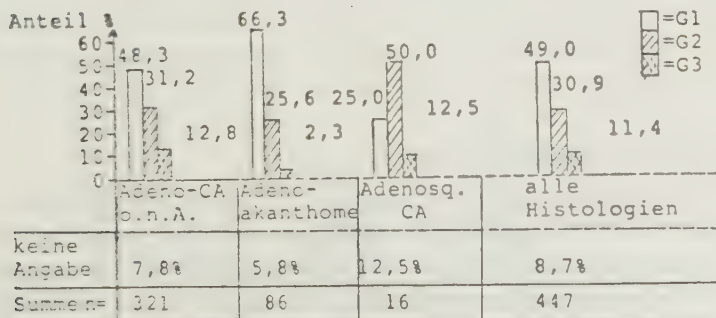


Abb. 7: Histologie und Reifegrad

DIFF. GRAD. HIST	G2		N. RESTIMBAR		
HISTOLOGIE	G1		G3	K. NACHW.	SUMME
K.A./SONST.	3.0F 12.5V	8.0F 33.3V	6.0F 25.0V	7.0F 29.2V	24.0F 100.0V
ADENOKARZIN.	155.0F 48.3V	100.0F 31.2V	41.0F 12.8V	25.0F 7.8V	321.0F 100.0V
ADENOCANCR.	57.0F 66.3V	22.0F 25.6V	2.0F 2.3V	5.0F 5.8V	86.0F 100.0V
ADENOSQUAM.	4.0F 25.0V	8.0F 50.0V	2.0F 12.5V	2.0F 12.5V	16.0F 100.0V
BEOBACHTETE FÄLLE	219.0F	138.0F	51.0F	39.0F	447.0F
PROZENT HORIZONTAL	49.0V	30.9V	11.4V	8.7V	100.0V

Tab.18: KORRELATION VON HISTOLOGISCHEN DIAGNOSEN UND REIFEGRAD.

Die seit kurzem in Standardauswertungen des TZM gesondert aufgeführten mesonephroiden Karzinome (hier n=2) wurden vom Verfasser, entsprechend älterer Auswertungen des TZM, die auch in dieser Arbeit verwendet wurden, unter "k.A./Sonst." eingruppiert.

Mit 49,0% war fast die Hälfte aller Malignome hoch differenziert (G1), mäßig (G2) war etwa ein Drittel differenziert (30,9%), und schlecht differenziert (G3) war der geringste Teil (11,4%). Diese Abstufung wiederholt sich bei den Adenokarzinomen, stärker noch bei den Adenoakanthomen, während bei den adenosquamosen Karzinomen die mäßig differenzierten (G2) mit 50,0% die stärkste Gruppe bildeten. Auch hier muß die geringe Fallzahl der adenosquamosen Karzinome berücksichtigt werden, zu denen eine Reifeinteilung vorlag (n=14).

C.3.5. Myometriuminfiltration

Das genaue Ausmaß der Infiltration ins Myometrium kann nur postoperativ histopathologisch bestimmt werden. Die Aufteilung der dokumentierten 240 Fälle mit einer Angabe zur Infiltrationstiefe unter den primär (siehe Abschnitt C.4.2.) Operierten zeigt Tabelle 19.

	n	%
kein CA- Nachweis	9	3,8
nur Endometrium	15	6,3
Infiltration $\leq \frac{1}{3}$ Myom.	79	32,9
Infiltr. $> \frac{1}{3}$ Myom., Serosa frei	127	52,9
Infiltr. ges. Myom. mit Serosa	7	2,9
keine Angabe	3	1,3
Summe	240	100,0

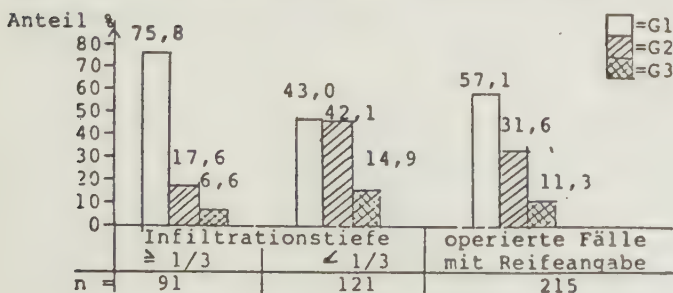
Tab.19: Infiltration ins Myometrium

Da einige Fälle auf einem "Retrospektiv- Bogen" dokumentiert wurden, auf dem die Infiltrationstiefe nicht abgefragt wird, entspricht die Summenzahl der oben dargestellten Verteilung, einschließlich "keine Angabe", nicht der Zahl der primär Operierten 286 Fälle unter den 454 Patientinnen.

Für 103 Frauen (42,9%) ist eine Infiltration dokumentiert, die maximal bis ins innerste Drittel des Myometrium reicht. Bei mehr als der Hälfte der Patientinnen (52,9%) war der Tumor weiter in die Corpusmuskulatur, aber nicht bis zur Serosa eingewachsen. Nur bei 7 Erkrankten (2,9%) hatte das Malignom auch die Serosa erreicht.

C.3.6. Myometriuminfiltration und Reifegrad

Zur Klärung einer möglichen Abhängigkeit wurden Fälle mit einer Infiltration bis zu höchstens einem Drittel



(keine Angabe zur Infiltration bei 3 Operierten mit Reifeangabe)

Abb.8: Korrelation zwischen Infiltrationstiefe und Reifegrad

des Myometrium denen mit größerer Infiltrationstiefe, in Blöcken für die drei Reifegrade unterteilt, gegenübergestellt. Zum Vergleich ist die Reifeunterteilung der operierten Fälle unter den 454 Frauen ebenfalls dargestellt (Abb.8).

Bei gering infiltrierenden Malignomen findet sich ein größerer Anteil gut differenzierter Tumoren als bei den tief infiltrierenden, bei denen die mäßig oder schlecht differenzierten Malignome überwiegen. In ihrer prognostischen Aussagekraft (03,31,47) verstärken sich somit diese beiden Einzelfaktoren.

C.4. Therapie

C.4.1. Therapieverfahren (Sonderauswertung)

Auf den Erhebungsbögen des TZM wurden Angaben zu den Therapieverfahren Operation, Bestrahlung, Chemotherapie, und Hormontherapie erfragt. Wie häufig in den Krankenjournalen die einzelnen Behandlungsarten beschrieben waren, zeigen die Tabellen 20 bis 23 für das Kollektiv von 454 Patientinnen (s.S.21).

Mit 429 Nennungen, war die Radiatio die häufigste Therapieart im Laufe der Erkrankung (94,5%). 297 Frauen (65,4%) wurden operiert, gleichzeitig war dieses Behandlungsverfahren am häufigsten nicht indiziert (15,9%, n=72) und wurde mit 5 Fällen (1,1%) öfter von einer Patientin verweigert als andere Verfahren.

Seltener wurden Hormontherapie (9,9%) und Chemotherapie (2,2%) angewendet, dafür ist aber in keinem Fall eine Verweigerung der Patientin dokumentiert.

OP-VERWEIS	ABSOLUT	PROZENT	von 454
VORGESEHEN	0	0.00	0,0
DURCHFUEHRT	297	79.41	65,4
NICHT INDIZ.	72	19.25	15,9
PAT. VERW. G.	5	1.34	1,1
SUMME	374	100.00	82,4

Tab.20 (*)

RAD-VERWEIS	ABSOLUT	PROZENT	von 454
VORGESCHEN	1.	0.23 %	0,2
DURCHGEFUEH.	429.	99.31 %	94,5
NICHT INDIZ.	0.	0.00 %	0,0
PAT.VERWEIG.	2.	0.46 %	0,4
SUMME	432.	100.00 %	95,1

Tab.21 (*)

CHEM-VERWEIS	ABSOLUT	PROZENT	von 454
VORGESCHEN	0.	0.00 %	0,0
DURCHGEFUEH.	10.	100.00 %	2,2
NICHT INDIZ.	0.	0.00 %	0,0
PAT.VERWEIG.	0.	0.00 %	0,0
SUMME	10.	100.00 %	2,2

Tab.22 (*)

HORM-VERWEIS	ABSOLUT	PROZENT	von 454
VORGESCHEN	0.	0.00 %	0,0
DURCHGEFUEH.	45.	100.00 %	9,9
NICHT INDIZ.	0.	0.00 %	0,0
PAT.VERWEIG.	0.	0.00 %	0,0
SUMME	45.	100.00 %	9,9

Tab.23 (*)

Tab.20 bis 23: Einzelnennungen zu Therapieverfahren

Im Standardausdruck des TZM werden aus diesen Therapieverfahren folgende Gruppierungen zur Primärtherapie vorgenommen, bei denen Chemo- und Hormontherapie, ihrem Stellenwert bei der Therapie (nur adjuvant oder palliativ) entsprechend (46), unberücksichtigt bleiben.

- Keine Angabe : beinhaltet auch Fälle, die nicht in die folgenden Kategorien einzuordnen waren
- Nur Op : Operation innerhalb 90 Tage ab Diagnosestellung ohne Bestrahlung
- Op +Rad.post. : Op und postoperative Strahlentherapie innerhalb von 90 Tagen ab Diagnosestellung
- Op nach Vorbestr.: Op und prae- oder prae- und postoperative Strahlentherapie innerhalb 90 Tage ab Diagnose
- Prim. Radiatio : primäre Strahlentherapie innerhalb 90 Tage ab Diagnosestellung

Die vier gebildeten Gruppen entsprechen den Therapieverfahren, "die zur Behandlung des Endometriumkarzinoms in Frage kommen"(31), wobei die Häufigkeiten der einzelnen Gruppen sowohl im In- als auch im Ausland sehr unterschiedlich angegeben werden (10,14,27).

C.4.2. Therapieverfahren einzelner Stadien

In Stadium 1 war die häufigste Primärtherapie die Operation mit nachfolgender Bestrahlung (41,2%), gefolgt von der primären Bestrahlung (31,5%) und der Operation nach Vorbestrahlung (15,2%). In Stadium 2 und 3 war dagegen die primäre Bestrahlung das meistverwendete Behandlungsverfahren (46,1% bzw. 64,0%). Danach folgte in der Häufigkeit die Operation mit Nachbestrahlung (21,7% bzw. 24,0%) und die nur noch bei Stadium 2 angewandte (21,7%) Operation nach Vorbestrahlung. Nach Lochmüller (1978) läßt aber die Operation des Endometriumkarzinoms gegenüber der Strahlentherapie etwa 15% bessere Heilungsergebnisse erwarten (29).

THERAPIE FIGO-STADIUM	KEINE ANGABE		OP+RAD. POST.		PRIM. RAD		SUMME
	NUR OP		OP N. VORBES				
KEINE ANGABE	3.0F 6.0V	2.0F 4.0V	36.0F 72.0V	3.0F 6.0V	6.0F 12.0V	50.0F 100.0V	
STADIUM 1	18.0F 7.0V	13.0F 5.1V	106.0F 41.2V	39.0F 15.2V	81.0F 31.5V	257.0F 100.0V	
STADIUM 2	7.0F 6.1V	5.0F 4.3V	25.0F 21.7V	25.0F 21.7V	53.0F 46.1V	115.0F 100.0V	
STADIUM 3	2.0F 8.0V	1.0F 4.0V	6.0F 24.0V	0.0F 0.0V	16.0F 64.0V	25.0F 100.0V	
STADIUM 4A	0.0F 0.0V	0.0F 0.0V	1.0F 50.0V	1.0F 50.0V	0.0F 0.0V	2.0F 100.0V	
STADIUM 4B	3.0F 60.0V	0.0F 0.0V	0.0F 0.0V	0.0F 0.0V	2.0F 40.0V	5.0F 100.0V	
BEOBACHTETE FÄLLE	33.0F	21.0F	174.0F	68.0F	158.0F	454.0F	
PROZENT HORIZONTAL	7.3V	4.6V	38.3V	15.0V	34.8V	100.0V	

Tab.24: KORRELATION VON STADIUM UND PRIMAERTHERAPIE.

Entsprechend der oben genannten Gruppierung zur Primärtherapie fallen 3 der 7 Tumoren in Stadium 4 unter "keine Angabe". Für die verbleibenden 2 Fälle in Stadium 4a ist eine Operation mit prae- oder postoperativer Bestrahlung (je 1 Fall), und für die 2 Fälle in Stadium 4b eine primäre Bestrahlung dokumentiert.

Für die weiteren Ausdrücke in der Standardauswertung definiert das TZM folgendermaßen:

Operierte Fälle = Fälle mit primärer Op oder Op innerhalb von 90 Tagen nach Beginn einer Vorbestrahlung.

Dies betrifft die folgenden Abschnitte C.4.3., C.4.4., und C.4.5. .

C.4.3. Altersverteilung einzelner Therapieverfahren

Das Alter der Erkrankten wurde analog zu Abbildung 1 in Dezennien gruppiert (Abb.9, Tab.25).

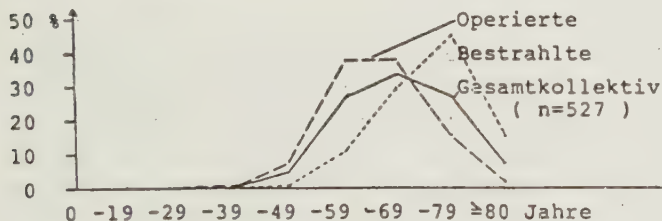


Abb.9: Altersverteilung nach Therapieverfahren

Bei den primär operierten Frauen lag das Durchschnittsalter bei Diagnosestellung mit 61,3 Jahren fast 5 Jahre unter dem des Gesamtkollektives (66,2 Jahre). In der Abbildung kommt dies auch durch eine zu den Dezennien der unter-70-jährigen verschobene Altersverteilung zum Ausdruck.

Alter	Operierte	Bestrahlte	Gesamtkollektiv
-19	0	0	0
-29	1	0	1
-39	2	0	2
-49	23	1	24
-59	106	16	142
-69	108	48	177
-79	41	70	144
≥80	5	23	37
Summe	286	158	527
$\bar{x}$ -Alter	61,3J	71,7J	66,2J

Tab.25: Altersverteilung nach Therapieverfahren

Das durchschnittliche Alter der primär bestrahlten Patientinnen war dagegen mit 71,7 Jahren um mehr als 5 Jahre höher als das des Gesamtkollektives (66,2Jahre). Dies spiegelt sich wieder in den zum höheren Lebensalter verschobenen Anteilen der einzelnen 10-Jahres-Gruppen.

Eine Rolle bei den Altersunterschieden zwischen Operierten und Bestrahlten spielt sicher, daß die primäre Bestrahlung heute vorwiegend bei klinischer oder lokaler Inoperabilität vorgenommen wird (28,31).

C.4.4. Stadienverteilung einzelner Therapieverfahren

Operierte			Bestrahlte		
STADIEN	ABSOLUT	PROZENT	STADIEN	ABSOLUT	PROZENT
1	22	9.13 %	1	5	3.29 %
1A	103	42.74 %	1A	44	28.95 %
1B	47	19.50 %	1B	32	21.05 %
2	60	24.90 %	2	53	34.87 %
3	6	2.49 %	3	16	10.53 %
4A	2	0.83 %	4B	2	1.32 %
4B	1	0.41 %			
SUMME	241	100.00 %	SUMME	152	100.00 %
k.A.	35	=15,7%;n=286	k.A.	6	=3,9%;n=158
Summe	286		Summe	158	

Tab.26: Stadienverteilung einzelner Therapieverfahren

Unter den operierten Frauen mit Stadienangabe finden sich 71,4% (n=172) in Stadium 1 und 24,9% (n=60) in Stadium 2. Damit hatte bei 96,3% der operierten Corpusmalignom- Patientinnen der Tumor die Grenzen der Gebärmutter nicht überschritten. Zugunsten von Stadium 1 ist der Anteil der Stadien 2 bis 4 jeweils kleiner als im Gesamtkollektiv von 527 Patientinnen.

Auch die Stadienverteilung der primär Bestrahlten zeigt, wie die die der primär operierten Frauen, eine stetige Abnahme der Patientenzahlen von Stadium 1 bis 4, der Anteil der fortgeschritteneren Stadien 3 und 4 ist mit zusammen 11,8% jedoch höher als bei den Operierten (3,7%) oder beim Gesamtkollektiv (9,4%, n=527). Insgesamt zeigt sich eine Verschiebung zu höheren Stadien zu Lasten von Stadium 1.

C.4.5. Operatives Vorgehen (z.T. "Sonderauswertung")

Die Operation wird als wichtigste therapeutische Einzelmaßnahme bezeichnet (21).

OPERATIONSVERFAHREN	ABSOLUT	PROZENT
16201 PRIMAERE OPERATION	1.	0.35 %
16202 OPERATION NACH VORBESTRAHLUNG	1.	0.35 %
16204 VAGINALE UTERUSEXSTIRPATION	1.	0.35 %
16205 PRIMAER VAG.UTERUSEXST.	33.	11.54 %
16208 ABDOMINALE UTERUSEXSTIRPATION	6.	2.10 %
16209 PRIMAER ABDOMINALE OPERATION	171.	59.79 %
16210 UTERUSEXST. NACH VORBESTRAHLUNG	74.	25.87 %
16221 TUMORENTFERNUNG MOEGLICH	20.	6.99 %
16222 TUMORENTFERNUNG NICHT MOEGLICH	3.	1.05 %
16224 TUMORENTFERNUNG MIT EXENTERAT.	1.	0.35 %
16228 OHNE EXENTERATION	184.	64.34 %
16229 UTERUSEXSTIRPATION MOEGLICH	50.	17.48 %
16230 UTERUSEXSTIRPATION NICHT MOEG.	7.	2.45 %
16241 MIT ADNEXE	233.	81.47 %
16243 UTERUS M.VAG.U.M.ADNEXE	19.	6.64 %
16244 UTERUSEX. M.PARAMETRIEN	1.	0.35 %
16245 UTERUS M.PARAMETR.U.ADNEXE	2.	0.70 %
16247 UTERUS M.VAG. PARAM.U.ADNEX.	4.	1.40 %
16249 ADNEXEN U.LYMPHONODEKTOMIE	5.	1.75 %
16251 ADNEXEN;SCHEIDENMANSCH.U.LYMP.	1.	0.35 %
16255 WERTHEIM	4.	1.40 %
SUMME	821.	286.

Tab.27: OPERATIONSVERFAHREN ZU 286 PATIENTEN DOKUMENTIERT (MEHRFACHANGABEN SIND MOEGLICH)

Aus den auf den Erhebungsbögen möglichen Einzelnennungen wurden bei der Codierung im TZM jeweils mehrere Einzelangaben zusammengefaßt und unter einer gemeinsamen Codennummer gespeichert. Die aufgetretenen Kombinationen zeigt Tabelle 27 für die primär Operierten (primäre Operation oder Operation innerhalb von 90 Tagen nach Beginn einer Vorbestrahlung).

("Sonderauswertung"):

Durch Zusammenfassung der entsprechenden Kombinationen und deren Decodierung können, wie hier durch den Verfasser, Verteilungen einzelner Merkmale, wie beispielsweise Operationsweg (Tab.28), Ausmaß der Operation (Tab.29) oder gesicherte Tumorentfernung (Tab.30) erstellt werden, analog zu den Merkmalen auf dem Erhebungsbogen.

abdominale Eingriffe	251	87,8%
vaginale Eingriffe	34	11,9%
keine Angabe	1	0,3%
Summe	286	100,0%

Tab.28: Operationsweg (*)

Beim Operationsweg überwiegen deutlich die abdominalen Eingriffe (87,8%), was den Vorteil der Beurteilbarkeit der Lymphabflußwege hat(31), während die vaginalen Operationen (hier 11,9%) als weniger belastend für die Patientinnen angesehen werden (31), was aber aus der Sicht der Patientinnen nicht immer so ist (06).

Entfernung beider Adnexe	268	99,6%
Entf. einer Vaginalmanschette	28	10,4%
Entfernung der Parametrien	11	4,1%
Entfernung von Lymphknoten	10	3,7%
Summe der Einzelnennungen	317	(Nennungen zu 269 Pat.)

Tab.29: Ausmaß der Operation (*)

Bis auf einen Fall (99,6%) ist für alle Operierten eine Entfernung beider Adnexe beschrieben. Weiter als diese Standard-

operation (06) gehende Eingriffe wurden seltener vorgenommen. So wurden nur bei etwa jeder zehnten Erkrankten (10,4%) ein Vaginalteil, und bei 4,1% die Parametrien, sowie bei 3,7% Lymphknoten entfernt.

Lediglich für 31,5% der Operierten ist in den Krankenjournalen verzeichnet, ob durch die Operation der Tumor entfernt werden konnte. Für 87,5% dieser Fälle ist histologisch eine Tumorentfernung im Gesunden beschrieben.

Tumorentfernung möglich	80	87,5%rel
Tumorentfernung nicht möglich	10	12,5%rel
keine Angabe	206	68,5%v.286
Summe	286	100,0%

Tab.30: Histologisch gesicherte Tumorentfernung im Gesunden (*)

Die Einzelangaben zum Ausmaß der Operation (Uterusextirpation, Adnektomie, Entfernung einer Vaginalmanschette oder Lymphonodektomie) wurden vom TZM wie aus Tab.31 ersichtlich zusammengefaßt.

ART D. OPERAT.	KEINE ANGABE	UT. EX. O. ADN.	UT. EX. M. ADN.	UT. EX. M. V + A	WERTHEIM	SUMME
FIGO-STADIUM						
KEINE ANGABE	12.0F 26.7V	0.0F 0.0V	30.0F 66.7V	1.0F 2.2V	2.0F 4.4V	45.0F 100.0V
STADIUM 1	5.0F 2.9V	0.0F 0.0V	165.0F 95.9V	1.0F 0.6V	1.0F 0.6V	172.0F 100.0V
STADIUM 2	1.0F 1.8V	0.0F 0.0V	50.0F 89.3V	4.0F 7.1V	1.0F 1.8V	56.0F 100.0V
STADIUM 3	1.0F 16.7V	0.0F 0.0V	5.0F 83.3V	0.0F 0.0V	0.0F 0.0V	6.0F 100.0V
STADIUM 4A	0.0F 0.0V	0.0F 0.0V	2.0F 100.0V	0.0F 0.0V	0.0F 0.0V	2.0F 100.0V
STADIUM 4B	1.0F 100.0V	0.0F 0.0V	0.0F 0.0V	0.0F 0.0V	0.0F 0.0V	1.0F 100.0V
BEOBACHTETE FÄLLE	20.0F	0.0F	252.0F	6.0F	4.0F	282.0F
PROZENT HORIZONTAL	7.1V	0.0V	89.4V	2.1V	1.4V	100.0V

Tab.31: Korrelation von Stadium und operativem Vorgehen

Eine Gebärmutterentfernung ohne Adnektomie ist in keinem Fall dokumentiert. Bei 252 Frauen ist eine Uterusexstirpation mit Adnektomie beschrieben. Das entspricht 89,4% der primär Operierten oder 96,2% der Fälle mit einer Angabe zum Ausmaß der Operation, und ist somit das mit Abstand häufigste Operationsverfahren in allen Stadien gewesen. Unter den anderen Operationen ist die zusätzliche Entfernung eines Vaginalteils in Stadium 1 (n=1) und 2 (n=4) beschrieben. Eine Operation nach Wertheim ist je einmal für Stadium 1 und 2 beschrieben. Für die restlichen 20 Fälle liegen keine Angaben zum Ausmaß der Operation vor.

C.4.6. Bestrahlungen ("Sonderauswertung")

BESTRAHLUNGEN	ABSOLUT	PROZENT
16201 NUR RADIUM	77.1	16.96 %
16202 NUR AFTERLOADING-LANGZEIT	1.1	0.22 %
16204 NUR GAMMATRON	22.1	4.85 %
16205 RADIUM/GAMMATRON	20.1	46.04 %
16206 AFTERLOADING-LANGZEIT/GAMMATR.	4.1	0.68 %
16207 AFTERLOADING-KURZZEIT/GAMMATR.	1.1	0.22 %
16208 NUR BETATRON	2.1	0.44 %
16209 BETATRON/RADIUM	94.1	20.70 %
16210 BETATRON/AFTERLOADING-LANGZEIT	3.1	0.66 %
16212 ??? (Gammatron + Betatron)	1.1	0.22 %
16213 ??? (G.-+B.tron+Radium)	9.1	1.98 %
16214 ??? (G.-+B.tron+Afterloading)	1.1	0.22 %
16221 ??? (extern+intracavitär,volle Dosis)	1.1	0.22 %
16230 ??? nicht decodierbar!	1.1	0.22 %
16231 BESTRAHLUNG NUR INTRACAVITAER.	29.1	6.39 %
16232 BESTRAHLUNG VORZEITIG ABGEBRO.	2.1	0.44 %
16233 PPAOP. BESTRAHLUNG/TEILW. DO.	38.1	8.37 %
16235 ??? nicht decodierbar!	1.1	0.22 %
16236 BESTRAHLUNG NUR EXTERN/VOLLE	20.1	4.41 %
16237 BESTRAHLUNG VORZEITIG ABGEBRO.	5.1	1.10 %
16240 ??? nicht decodierbar!	3.1	0.66 %
16241 BESTRAHLUNG KOMBINIERT/VOLLE	317.1	69.62 %
16242 BESTRAHLUNG VORZEITIG ABGEBRO.	5.1	1.10 %
16243 ??? nicht decodierbar!	2.1	0.44 %
16251 PRIMÄRE BESTRAHLUNG	160.1	35.24 %
16252 NUR PRAEOP. BESTRAHLUNG	32.1	7.05 %
16253 NUR POSTOP. BESTRAHLUNG	183.1	40.31 %
16254 PRAE- UND POSTOP. BESTRAHLUNG	41.1	9.03 %
16255 BESTRAHLUNG BEI FERNMETASTASEN	5.1	1.10 %
SUMME	1269.1	454.1

Tab.32: Bestrahlungsarten (*)

Wie in der Standardauswertung beim operativen Vorgehen gab das TZM als Sonderauswertung die aufgetretenen Kombinationen der Bestrahlungsarten wieder. In den Zeilen mit "???" hat der Verfasser gemäß dem Ersterhebungsbogen die fehlenden Zeilenteile nachgetragen. Wenn die Codeziffern nicht nach der zweiten Seite des Erhebungsformulars decodierbar waren, wurde "nicht decodierbar!" eingetragen (Tab.32).

Wie oft gegebenenfalls eine Bestrahlung mit einer Operation kombiniert wurde, ist bereits im Abschnitt C.4.2. dargestellt worden. Bei 317 Patientinnen (69,8%) fand eine kombinierte Strahlentherapie statt. 209 mal (46,0%) wurden Bestrahlungen mit Radium und Gammatron und 94 mal (20,7%) mit Radium und Betatron vorgenommen. Nur Radium als intracavitäre Einlage wurde 77 mal (17,0%) verwendet. Dagegen wurde eine alleinige externe Bestrahlung mit Gammatron oder Betatron nur 22 mal (4,8%) bzw. 2 mal (0,4%) beschrieben.

C.5. Nachsorge

C.5.1. Einzugsgebiet

Das Einzugsgebiet der 1. UFK im Gesamtkollektiv von 527 Patientinnen (Tab.33, Abb.10) wird innerhalb der Bundesrepublik Deutschland durch die Registrierung der Patientenanschrift erfaßt. Orte, die nah beieinander liegen, werden vom TZM zu Postleitzahlbezirken zusammengefaßt, wobei diese Bezirke mit zunehmender Entfernung zur Stadt München größer werden. Orte in anderen Bundesländern werden als "außerhalb Bayerns" zusammengefaßt (18). 3 Patientinnen mit Wohnsitz im Ausland sind in dieser Tabelle nicht enthalten.

Aus dem Großraum München (Stadt und Land) kam mit 222 Frauen (42,4%) fast die Hälfte aller Patientinnen. Mit abnehmender Fallzahl folgen danach Augsburg mit 49 Fällen (9,4%), Mühlendorf/Dorfen mit 46 (8,8%), Dachau mit 26 (5,0%), Freising und Donauwörth/Günzburg mit je 25 Fällen (je 4,8%), sowie Fürstenfeldbruck mit 20 Fällen (3,8%). Aus diesen, ausschließlich nordöstlich bis nordwestlich von München gelegenen Postleitzahlbezirken stammen insgesamt 413 Patientinnen (78,8%).

***** EINZUGSGEBIET *****
=====

POSTLEITZBEZIRKE	*)	ABSOLUT	PROZENT	E.ZAHL **)	STAND.X ***)
AUSSERHALB BAYERNS		6.	1.15 %	0.	0.00 %
NEU-ULM	(7910-7919)	2.	0.38 %	72869.	0.57 %
WUERTTEMBERG NUR	(7920-7999)	3.	0.57 %	0.	0.00 %
MUENCHEN	(MUR 8000)	165.	31.49 %	672182.	5.19 %
MUENCHEN-LAND OST	(8001-8019)	16.	3.05 %	96502.	3.52 %
MUENCHEN-LAND SUEB	(8020-8029)	3.	0.57 %	41276.	1.55 %
MUENCHEN-LAND WEST	(8030-8039)	23.	4.39 %	96762.	5.04 %
MUENCHEN-LAND NORD	(8040-8049)	15.	2.86 %	37026.	8.56 %
FREISING	(8050-8059)	25.	4.77 %	78237.	6.78 %
DACHAU	(8060-8069)	26.	4.96 %	68818.	8.01 %
INGOLSTADT	(8070-8079)	1.	0.19 %	97739.	0.21 %
FUERSTENFELDBRUCK	(8080-8089)	20.	3.82 %	34144.	12.42 %
WASSERBURG	(8090-8099)	6.	1.15 %	25366.	5.02 %
GARMISCH/MURNAU	(8100-8119)	4.	0.76 %	47105.	1.80 %
WEILHEIM/STARBERG	(8120-8149)	16.	3.05 %	60169.	5.64 %
MIESBACH/HOLZKIRCH	(8150-8169)	3.	0.57 %	32718.	1.95 %
BAD TOELZ/TEGERNSEE	(8170-8189)	9.	1.72 %	36542.	5.21 %
WOLFRATSHAUSEN	(8190-8199)	3.	0.57 %	23725.	2.67 %
ROSENHEIM/PRIEN	(8200-8219)	8.	1.53 %	111985.	1.50 %
TRAUNSTEIN/REICHEHN	(8230-8249)	6.	1.15 %	106724.	1.19 %
MUEHLDOERF/DORFEN	(8250-8299)	46.	8.78 %	108568.	8.98 %
LANDSHUT	(8300-8349)	6.	1.15 %	170056.	0.74 %
DEGGENDORF/LANDAU	(8350-8389)	4.	0.76 %	156354.	0.55 %
PASSAU	(8350-8399)	2.	0.38 %	109885.	0.38 %
REGENSBURG/STRAUB	(8400-8449)	4.	0.76 %	305207.	0.28 %
AMBERG	(8450-8499)	3.	0.57 %	247489.	0.25 %
MUERNBERG/BAYREUTH	(8500-8599)	1.	0.19 %	853881.	0.02 %
BAMBERG/COBURG/HOF	(8600-8699)	1.	0.19 %	407345.	0.04 %
WUERZBURG/ASCHAFFB	(8700-8799)	1.	0.19 %	611812.	0.04 %
ANSBACH	(8800-8849)	3.	0.57 %	152214.	0.42 %
DONAUEWUERTH/GUENZB.	(8850-8899)	25.	4.77 %	197168.	2.69 %
AUGSBOURG	(8900-8909)	49.	9.35 %	255448.	4.07 %
LANDSBERG/SCHWANGAU	(8910-8929)	6.	1.15 %	51223.	2.48 %
MEMMINGEN/SCHWAB-M	(8930-8949)	2.	0.38 %	104996.	0.40 %
KAUFBEHN	(8950-8959)	1.	0.19 %	65011.	0.32 %
KEMPTEN/LINDAU	(8960-8999)	10.	1.91 %	141820.	1.50 %
SUMME		524.	100.00 %	5678426.	100.00 %

TAB. 33: WOHNORT DER PATIENTEN AGGREGIERT NACH DEN POSTLEITZBEZIRKEN

C.5.1.1. Einzugsgebiet und Einweisungsgrund (z.T. Sonderauswertung

Faßt man von diesen Bezirken diejenigen zusammen mit einer Entfernung von München bis zu 50 Kilometern, also Fürstentfeldbruck, Dachau und Freising, sowie diejenigen mit einer Entfernung von München über 50 Kilometern, nämlich Augsburg, Donauwörth/ Günzburg und Mühldorf/ Dorfen, so ergeben sich leichte Unterschiede für die Gründe der Einweisung in die 1.UFK.

Entfernung zur Klinik	Primärtherapie		Zus./Rez.ther.		Summe	
	n	%	n	%	n	%
München Stadt und Land	140	64,5	77	35,5	217	100,0
<50km (FPE, Dachau, Freising)	44	62,9	27	38,0	71	100,0
>50km (Augsbg., Donauw./Günzbg., Münldorf/Dorfen)	75	63,6	43	36,4	118	100,0
Summe	259	63,8	147	36,2	406	100,0

Tab.34: Korrelation zwischen Einweisungsgrund und Entfernung zur Klinik bei einigen ausgewählten PLZ- Bezirken

Unter den Frauen aus dem Großraum München finden sich geringfügig mehr zur Primärtherapie eingewiesene Erkrankte (64,5%) als unter den Auswärtigen (62,0% bzw. 63,6%). Der Anteil der zur Zusatz- oder Rezidivtherapie Eingewiesenen verhält sich umgekehrt, wobei mit steigender Entfernung von München der Unterschied geringer wird (Tab.34).

C.5.2. Stand der Nachsorge

Bei 18 Erkrankten (3,4%) wurde keine Nachsorge geplant, oder wurde diese von der Patientin abgelehnt. 66 Frauen (12,6%) werden seit 2 bis 6 Monaten, und 50 Frauen (11,4%) seit mehr als 6 Monaten zur Nachsorgeuntersuchung erwartet. In 20 Fällen (3,9%) ist dem TZM bekannt, daß Patientinnen auf ihre nächsten Nachsorgetermine innerhalb des nächsten halben Jahres warten. Zu 60 Patientinnen (12,9%) sind Todesmeldungen an das TZM ergangen.

Pat.status zum Februar 1984	bisherige Krankheitsdauer							Summe abs/Proz.
	-1J	-2J	-3J	-4J	-5J	-6J	≥6J	
Pat.Nachs.abgelehnt	0	0	0	1	0	1	0	2 0,4%
k.Nachs.geplant, Bef.unbek.	0	0	0	6	2	3	3	16 3,0%
k.Nachsorgeplang.registr.	0	0	0	50	88	66	91	295 56,0%
Pat.seit ca.2Mon.erwartet	0	0	0	3	8	10	2	23 4,4%
Pat.seit ca.4Mon.erwartet	0	0	0	1	5	11	5	22 4,2%
Pat.seit ca.6Mon.erwartet	0	0	0	5	6	4	6	21 4,0%
Pat.seit 6Mon.u.mehr erw.	0	0	0	30	11	11	8	60 11,4%
warten auf nächsten Termin	0	0	0	3	4	3	10	20 3,8%
Pat. verstorben	28	23	13	1	2	1	0	68 12,9%
Summe	28	23	13	100	126	110	125	527 100,0%

Tab.35: Patientenstatus, unterschieden nach der bisherigen Krankheitsdauer

Bei den verbleibenden 295 Fällen (56,0%) ist weder der aktuelle Stand der Nachsorge, noch eine Nachsorgeplanung im TZM registriert. Ob diese Patientinnen überhaupt nachgesorgt werden, ist nicht bekannt.

Im Annual Report (27) sind dagegen nur 3,4% der Patienten nach 5 Jahren aus dem Follow-Up verloren.

C.5.3. Letzte Information zur Patientin ("z.T.Sonderauswertung")

Die letzte Information zu den Patientinnen, zu denen keine Todesmeldung an das TZM ergangen ist, liegt in 121 Fällen (26,5%) weniger als 1 Jahr und in 97 Fällen (21,2%) weniger als 2 Jahre zurück. 239 mal (52,3%) liegt die letzte Meldung zu einer Patientin länger als 2 Jahre zurück (Tab.36).

letzte Information vom Pat. (bezogen auf Apr. 1984)	bisherige Krankheitsdauer							Summe abs./%	
	-1J	-2J	-3J	-4J	-5J	-6J	≥6J		
-3Monate	0	0	0	2	2	1	0	5	1,1%
-6Monate	0	0	0	3	1	0	4	8	2,8%
-9Monate	0	0	0	23	22	20	17	82	20,8%
-12Monate	0	0	0	3	5	12	6	26	26,5%
-16Monate	0	0	0	22	12	11	12	57	39,0%
-20Monate	0	0	0	8	4	7	10	29	45,3%
-2Jahre	0	0	0	4	3	4	0	11	47,7%
≥2Jahre	0	0	0	35	75	53	76	239	100,0%
Summe	0	0	0	100	124	108	125	457	100,0%
verstorben								68	
								525	

Tab.36: Seit wieviel Monaten liegen über die Patientin keine weiteren Informationen vor ? (Nachsorge in 2 Fällen abgelehnt)

Da die Aufnahme der Nachsorgedaten in das Register des TZM durch verschiedene Faktoren verzögert wird. (Erhebung in der Ambulanz einer Klinik, Weiterleitung an das TZM, Prüfung, Speicherung und Registerfortschreibung im TZM), da für weiter zurückliegende Erkrankungen, in diesem Kollektiv 3 bis 7 Jahre, nur noch weitmaschigere Kontrolluntersuchungen vorgesehen sind, beispielsweise in jährlichen Abständen (56), und da außerdem die Erhebung der Nachsorgedaten durch den Verfasser etwa ein Dreivierteljahr vor der Erstellung der letzten Ausdrucke

durch das TZM abgeschlossen wurde, können alle Patientinnen als regelmäßig nachgesorgt angesehen werden, zu denen in den letzten 2 Jahren (Stand Februar 1984) eine Meldung über den Stand der Erkrankung eingegangen ist. In diesem Kollektiv sind dies 218 Erkrankte (47,7%).

Um Abhängigkeiten aufzudecken, warum zu vielen Patientinnen keine Nachsorgemeldungen bekannt sind, wurden vom TZM Sonderauswertungen erstellt mit der Unterscheidung zwischen, "regelmäßig nachgesorgt" (letzte Meldung vor maximal 2 Jahren) und "nicht regelmäßig nachgesorgt (letzte Meldung vor mehr als 2 Jahren). Patientinnen, zu denen eine Todesmeldung eingegangen ist, wurden vom TZM als "regelmäßig nachgesorgt" eingruppiert (Tab.37).

Lag die Verschleppung der Krankheit von den ersten Symptomen bis zur Erstdiagnose über einem halben Jahr, so waren überdurchschnittlich viele Frauen (60,6%) in regelmäßiger Nachsorge. Lag sie über einem Jahr, so waren es nur 47,6%.

Von Stadium 1 bis 3 steigt der Anteil der regelmäßig nachsorgten Frauen von 52,3% auf 54,8%. In Stadium 4 läßt sich diese Tendenz, möglicherweise aufgrund der geringen Fallzahl (n=12) nicht nachweisen.

Je älter die Patientin bei Diagnosestellung war, desto seltener (von 61,7% bis 44,2%) ist eine kontinuierliche Nachsorge registriert.

Erkrankte, die nur operiert wurden, erschienen häufiger zu Nachuntersuchungen als Patientinnen, die nur oder auch bestrahlt wurden (56,9% gegenüber 52,3%).

Frauen, deren Malignome erkannt wurden, weil sie zu einer gynäkologischen Vorsorgeuntersuchung gingen, befanden sich auch zu einem großen Anteil in regelmäßiger Nachsorge (61,5%), während es unter den Frauen mit spezifischer Symptomatik nur 52,2% waren. Zufallsbefunde aufgrund einer aus anderen Gründen durchgeführten Operation rangieren dazwischen (54,5%).

Patientinnen, die bei Therapieende tumorfrei waren, sind etwa gleich häufig in regelmäßiger Nachsorge (59,7%), wie Frauen, deren Tumorerkrankung weiter fortschritt (59,1%). Hatte sich der Befund bei Therapieende nicht geändert oder

Merkmal	letzter Kontakt vor ≤ 2 J.		> 2 J.		Summe	
	(Stand Feb. '84)	n %	n %	n %	n %	
Zeit Symptome bis Erstdiagnose						
-180 Tage	149	52,3	136	47,7	285	100,0
-365 Tage	30	60,6	20	40,0	50	100,0
≥ 365 Tage	30	47,6	33	52,4	63	100,0
keine Angabe	71	55,0	58	45,0	129	100,0
Summe	280	53,1	247	46,9	527	100,0
FIGO-Stadium						
1	148	52,3	135	47,7	283	100,0
2	70	53,8	60	46,2	130	100,0
3	17	54,8	14	45,2	31	100,0
4	6	50,0	6	50,0	12	100,0
keine Angabe	39	54,9	32	45,1	71	100,0
Summe	280	53,1	247	46,9	527	100,0
Alter bei Erstdiagnose						
-56 J	71	61,7	44	38,3	115	100,0
57-69J	129	55,8	102	44,2	231	100,0
≥ 70 J	80	44,2	101	55,8	181	100,0
Summe	280	53,1	247	46,9	527	100,0
Primärtherapie						
nur OP	29	56,9	22	43,1	51	100,0
nur/auch Radiatio	223	52,3	203	47,7	426	100,0
keine Angabe	28	56,0	22	44,0	50	100,0
Summe	280	53,1	247	46,9	527	100,0
Grund der Diagnosestellung						
spez. Symptome	230	52,2	211	47,8	441	100,0
Zufallsbefund OP	6	54,5	5	45,5	11	100,0
Zuf.bef.Vorsorge	8	61,5	5	38,5	13	100,0
keine Angabe	36	58,1	26	41,9	62	100,0
Summe	280	53,1	247	46,9	527	100,0
Letzte Befundangabe (evtl. Befund bei Therapieende)						
tumorfrei	172	59,7	116	40,3	288	100,0
Resttumor/no change	3	33,3	6	66,7	9	100,0
Fortschreiten	39	59,1	27	40,9	66	100,0
fragl./k.A.	66	40,2	98	59,8	164	100,0
Summe	280	53,1	247	46,9	527	100,0
Diagnosejahr						
1977	61	48,4	65	51,6	126	100,0
1978	56	49,1	58	50,9	114	100,0
1979	71	50,0	71	50,0	142	100,0
1980	92	63,4	53	36,6	145	100,0
Summe	280	53,1	247	46,9	527	100,0
Einzugsgebiet (nach Postleitzahlbezirken) nur auszugsweise!						
München Stadt/Land	122	55,0	100	45,0	222	100,0
FFB/Dachau/Freising (≤ 50 km)	34	47,9	37	52,1	71	100,0
Augsb./Do.w.-Gü.bg./Mühl- dorf-Dörfen (≥ 50 km)	66	55,0	54	45,0	120	100,0
Summe	222	53,8	191	46,2	413	100,0

Tab.37: Korrelationen zur Regelmäßigkeit der Nachsorge
 ("regelmäßig" = letzter Kontakt zur Patientin vor
 maximal zwei Jahren) (*)

wurde noch ein Resttumor festgestellt, so liegen nur von 33,3% Meldungen aus den letzten beiden Jahren vor.

Je länger die Diagnose des Malignoms zurückliegt, desto seltener ist eine kontinuierliche Nachsorge im T2M dokumentiert. Die Anteile fallen von 1980 (63,4%) bis 1977 (48,4%) stetig ab.

Für die untersuchten Postleitzahlbezirke, aus denen die meisten Patientinnen stammen (78,8%), läßt sich keine direkte Abhängigkeit des Nachsorgeverhaltens von der Entfernung zur Klinik nachweisen. Gegenüber den Patientinnen aus dem Großraum München (55,0%) fällt der Anteil der regelmäßig Nachgesorgten bei einer Entfernung bis zu 50 Kilometern von München (47,9%), und steigt bei einer Entfernung über 50 Kilometern wieder an (55,0%).

C.5.4. Lifetables

Etwa 18 Seiten der insgesamt 54 Seiten umfassenden Standardauswertung beinhalten sog. "Lifetables". Da die Nachsorge in weniger als der Hälfte der Fälle (47,7%) regelmäßig dokumentiert ist, verzichtet der Verfasser auf die Wiedergabe aller Sterbetafeln, die für die nachfolgend aufgeführten Teilkollektive routinemäßig vom T2M erstellt wurden. Eine Interpretation der Überlebenswahrscheinlichkeiten von Teilkollektiven ist bei dieser Vollständigkeit nicht sinnvoll. Für jede dieser Patientengruppen ist lediglich angegeben, wieviele der Erkrankten nach 3 Jahren aus dem Follow-Up verloren sind, sowie die errechnete kumulierte Überlebenswahrscheinlichkeit nach dieser Zeit. Die Auflistung soll vor allem einen Eindruck vermitteln, welchen Umfang die Lifetables in der Standardauswertung einnehmen. (Tab.38).

Als Beispiel ist die Originalsterbetafel für die 454 Patientinnen mit Primärmalignom, einschließlich der Fälle mit im Verlauf aufgetretener weiterer Tumorerkrankung, die zur Primär- oder Zusatztherapie in die 1.UFK eingewiesen wurden, abgebildet (Tab.39).

Kollektiv	zu Beginn verloren		kumul.	
	lebende	aus dem	Überl.-	
	Pat. im	Follow-Up	Wahrsch.	
	Kollektiv	nach 3J.	nach 3J.	
	n	n	%	%
alle Therapieformen	454	233	51,3	0,838
nur Stadium 1	257	135	52,5	0,893
Reife G1	134	67	50,0	0,933
Reife G2	75	31	41,3	0,889
Reife G3	28	15	53,6	0,755
nur Stadium 2	115	56	48,7	0,740
Reife G1	51	29	56,9	0,784
Reife G2	43	17	39,5	0,661
Reife G3	11	4	36,4	0,789
nur Stadium 3	25	16	64,0	0,589
Reife G1	11	8	72,7	0,846
Reife G2	5	2	40,0	0,000
Reife G3	(entfällt wegen Fallzahl)			
nur Stadium 4	7	3	42,9	0,604
Stadium 4a	(entfällt wegen Fallzahl)			
Stadium 4b	5	3	60,0	0,259
Adeno-CA o.n.A.	324	168	51,9	0,836
Adenocarcinoid	86	44	51,2	0,915
Adenosquam. CA	17	8	47,1	0,832
metast. Fälle	3J. nach Diagn. Metas			
o. Chemother.	48	0	0,0	0,471
mit Chemoth.	4	0	0,0	0,600
Rezidiv nach OP	9	(entfällt wegen Fallzahl)		
primäre OP, Stad. 1-3	238	111	46,6	0,909
nur Stadium 1	172	80	46,5	0,928
Reife G1	90	39	43,3	0,971
Reife G2	48	22	45,8	0,935
Reife G3	17	10	58,8	0,765
nur Stadium 2	60	27	45,0	0,849
Reife G1	28	15	53,6	0,887
Reife G2	21	6	28,6	0,760
Reife G3	6	2	33,3	1,000
nur Stadium 3	6	4	66,7	1,000
Reife G1-G3	(entfallen wegen Fallzahl)			
Inf. I. u. II. Endom.	24	7	29,2	0,941
Inf. <1/3 Myom.	78	37	47,4	0,979
Inf. <2/3 Myom.	126	60	47,6	0,808
Inf. ≥2/3 Myom.	7	6	85,7	1,000
Inf. nur Corpus	(entfällt wegen Fallzahl)			
Inf. bis in Cervix	24	12	50,0	0,883
Inf./Meta Adnexe	15	9	60,0	0,000
außerh. Uteris/Adn.	10	8	80,0	0,600
primäre Radiatio				
Stadium 1-3	150	91	60,7	0,758
nur Stadium 1	81	50	61,7	0,854
Reife G1	45	26	57,8	0,856
Reife G2	23	17	73,9	0,913
Reife G3	10	5	50,0	0,696
nur Stadium 2	53	29	54,7	0,671
Reife G1	22	14	63,6	0,666
Reife G2	22	11	50,0	0,626
Reife G3	5	2	40,0	0,556
nur Stadium 3	16	12	75,0	0,462
Reife G1	6	5	83,3	0,333
Reife G2,G3	(entfallen wegen Fallzahl)			
metastasierte Fälle mit/ohne Chemotherapie				
ohne Chemoth.	48	0	0,0	0,314
mit Chemoth.	4	0	0,0	(entfällt)

Auszug aus den Lifetables der Standardauswertung: aus der Nachsorge verlorene Patientinnen und errechnete 3-Jahres-Überlebensrate für 50 Teilkollektive)

Tab. 28:

ZEITINTERVALL MONATE	LEBEND Z.BEGINN D.INT.	EREIGNIS EINGETRETEN	VERLOREN AUS DEM FOLL.UP	BEGRENZ- TE DAUER D.BEOB.	WAHRSCH. FUER EREIGNIS	KUMUL. UEBERL. WAHRSCH.	STAND- ABW. (SE)
0	454	15	114	0	0.038	0.962	0.010
6	325	5	37	0	0.016	0.947	0.012
12	283	7	15	0	0.025	0.922	0.015
18	261	10	24	0	0.040	0.885	0.018
24	227	9	31	0	0.043	0.848	0.021
30	187	2	12	12	0.011	0.838	0.022
36	161	1	17	23	0.007	0.832	0.023
42	120	0	13	13	0.000	0.832	0.023
48	94	2	16	9	0.025	0.812	0.026
54	67	0	18	4	0.000	0.812	0.026
60	45	0	8	15	0.000	0.812	0.026
66	22	0	4	7	0.000	0.812	0.026
*	11	51	309	83			
*	9	0	2				

Tab.39: STERBETAFEL FUER EREIGNIS " T O D " FUER ALLE PATIENTEN

Für die in Tab. 39 in Spalte 1 bezeichneten Intervalle nach der Erstdiagnose des Uterusmalignoms werden in Spalte 2 die Patientenzahlen angegeben, die zu Beginn des entsprechenden Intervalls noch gelebt haben, in Spalte 3 die Zahl der Todesmeldungen, in Spalte 4 die Zahl der Erkrankten, zu denen keine weiteren Nachsorgebefunde übermittelt wurden, und in Spalte 5 die Anzahl der Frauen, deren Erkrankung nur so lang zurückliegt wie das Intervall, so daß sie im darauffolgenden Zeitraum nicht mehr mitbeobachtet werden können. Aus der Häufigkeit der Todesmeldungen wird die Wahrscheinlichkeit, im entsprechenden Zeitraum zu sterben, errechnet. An der kumulierten Überlebenswahrscheinlichkeit lassen sich Überlebensraten für verschiedene Zeiträume nach Erkrankungsbeginn ablesen. Zum Teil sind diese aufgrund der geringen Zahl der beobachteten Fälle mit regelmäßiger Nachsorgeübermittlung an das TZM sehr ungenau, wie die bei dieser Standardauswertung im Einzelfall bis zu 0,385 große Standardabweichung zeigt. In der ersten mit "*" gekennzeichneten Reihe ist in Spalte 3 bis 5 jeweils die Spaltensumme angegeben, in Spalte 2 geben die Zahlen in den *-Reihen die Anzahl der Frauen wieder, die zu Beginn der nächsten beiden 6-Monats-Intervalle noch gelebt haben. Die untersten Zahlen in Spalte 3 bzw. 4 geben die Zahl der aus dem Follow-Up verlorenen Erkrankten nach dem Intervall 66-71 Monate wieder.

Die 5-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit der 454 Patientinnen liegt zwar deutlich über der Rate des Annual Report (27) (81,2% gegenüber 69,5%), doch sind beim TZM nach diesen 5 Jahren etwa zwei Drittel der Frauen aus dem Follow-Up verloren. Somit sind Rückschlüsse beispielsweise auf die Qualität der Therapiemaßnahmen wenig sinnvoll.

C.5.5. Todesmeldungen ("Sonderauswertung")

Für 68 Patientinnen (12,9%) liegen dem TZM Todesmeldungen vor (Tab.40). Unter den bekannten Tumorursachen (n=30) überwiegen deutlich die tumorunabhängigen (n=22). In 55,9% (n=38) war die Abhängigkeit nicht beurteilbar oder nicht dokumentiert.

TODESURSACHE	ABSOLUT	PROZENT
TUMORABH.	22	32,35 %
TUMORUNABH.	8	11,76 %
FRÄGLICH	22	32,35 %
KEINE ANGABE	16	23,53 %
SUMME	68	100,00 %

Tab.40: Todesursache (*)

Der Vergleich des Alters der Patientinnen beim Tod mit dem Alter bei Diagnosestellung zeigt eine Verschiebung des Häufigkeitsgipfels in die nächstältere 10-Jahres-Gruppe. Zwischen den beiden Häufigkeitsgipfeln liegt angenähert die mittlere Überlebensdauer. Sie läßt sich jedoch genauer anhand von Überlebensraten beschreiben.

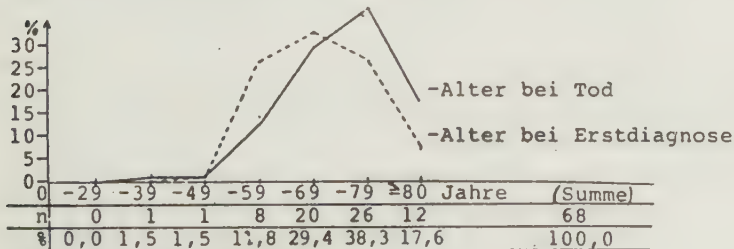


Abb. 11: Alter bei Tod (*)

C.5.6. Metastasierung zu Beginn oder im Verlauf (z.T."Sonderausw.")

Bei 52 Fällen (9,9%) wurden bis zur Auswertung Lokalisationen

von Fernmetastasen registriert. Davon sind 29 primär metastasiert, 23 im weiteren Verlauf der Erkrankung. Die drei häufigsten Lokalisationen waren dabei in 30,8% (n=16) Resistenzen im kleinen Becken, in 28,9% (n=15) Vagina/Vulva/Damm und in 23,1% (n=12) die Lunge (Tab.41), wobei die beiden erstgenannten Ausdehnungen auch durch kontinuierliches Einwachsen entstanden sein können, denn das TCM drückt hier auch die Ausdehnung großer Primärtumoren in Stadium 3 und 4 als Metastasen aus. Die Lunge wird auch in anderen Veröffentlichungen als Hauptlokalisationsort angegeben (24,47).

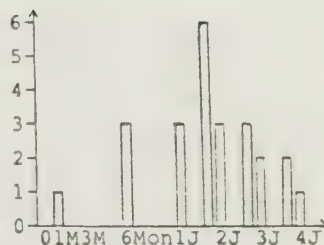
Die aus der Differenz von allen und den primären Metastasen errechnete Differenz zeigt, daß entweder die Standard- oder die Sonderauswertung oder beide fehlerhaft sind.

LOK.METASTASEN	ABSOLUT	PROZENT	davon davon	
			primär	Verlauf
000 LUNGE	12.1	2.64 %	3	9
001 PLEURA	2.1	0.44 %	0	2
002 SKELETT	7.1	1.54 %	0	7
003 ZNS	2.1	0.44 %	0	2
004 LEBER	5.1	1.10 %	1	4
006 LYMPHKNOTEN	5.1	1.10 %	0	5
019 PERSISTENZ IM KLEINEN BECKEN	16.1	3.52 %	20	-4
065 PERITONEUM/ RETROPERITONEUM/ ME.	1.1	0.22 %	0	1
079 OVAR/ TUBE/ BANDAPPARAT	1.1	0.22 %	0	1
080 VAGINA/ VULVA/ DAMM	15.1	3.30 %	16	-1
085 NIERE/ ÜRETER/ URETHRA	1.1	0.22 %	1	0
095 MULTIPLE IN MEHREREN ORGANEN	4.1	0.88 %	2	2
096 PERITONIEKARZINOME	1.1	0.22 %	2	-1
SUMME	72.1	454.1	46	26

Tab.41: Lokalisation Metastasen, primär und im Verlauf (z.T.*)
(primär="Sonderauswertung"; im Verlauf=errechnete Differenz)

Für die im weiteren Verlauf aufgetretenen Metastasen gibt das TCM die Zeitdauer bis zum Auftreten, gerechnet ab dem Datum der Diagnosestellung, an (Tab.42, Abb.12). Alle registrierten Fälle mit neuen Metastasen wiesen eine Zeitspanne von bis zu 4 Jahren auf, mit einem Häufigkeitsgipfel zwischen dem ersten und zweiten Jahr nach der Erstdiagnose des Malignoms.

ZEITDAUER BIS METASTASIERUNG	ABSOLUT	PROZENT KUMUL.
< 1 MONAT	1	4.17 %
< 6 MONATE	3	16.67 %
< 1 JAHR	3	29.17 %
< 1.5 JAHRE	6	54.17 %
< 2 JAHRE	3	66.67 %
< 2.5 JAHRE	3	79.17 %
< 3 JAHRE	2	87.50 %
< 3.5 JAHRE	2	95.83 %
< 4 JAHRE	1	100.00 %
SUMME	24	24



Tab. 41, Abb. 12: Zeitdauer bis zum Auftreten von Metastasen im weiteren Verlauf der Erkrankung

C.5.7. Auftreten von Rezidiven

Bei 60 Frauen (11,4%) ist ein Tumor- oder Lymphknotenrezidiv dokumentiert. Andere Untersuchungen ergaben eine Rezidivhäufigkeit bis zu 20 %, wobei etwa drei Viertel der Rezidive, wie auch in diesem Kollektiv (79,2%), innerhalb der ersten 3 Jahre nach Behandlungsende auftraten (31,56). Dabei gibt es keinen bedeutenden Unterschied bei der Zeitdauer bis zum Auftreten zwischen den primär Operierten und den primär Bestrahlten (Tab. 13, Tab. 14).

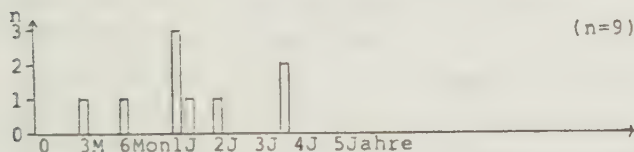


Abb. 13: Zeitdauer bis zum Auftreten des 1. Tumor- oder Lymphknotenrezidives (nur primär Operierte der Stadien I und II)

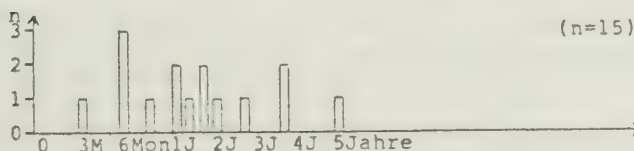


Abb. 14: Zeitdauer bis zum Auftreten des 1. Tumor- oder Lymphknotenrezidives (nur primär Bestrahlte der Stadien I und II)

D. Diskussion der Auswertung im TZM - Verfahren

D.1. Erhobene Daten

Da die Datenqualität, auf die sich ein Register stützen kann, langfristig über dessen Bestand entscheidet, muß großer Wert auf Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten gelegt werden (18,45). Das vorgelegte Zahlenmaterial zeigt eine große Diskrepanz zu dieser Forderung.

Während zur Vorgeschichte der Erkrankung, den Tumormerkmalen und zur Therapie für den Großteil der Patientinnen Informationen vorlagen, obwohl hier nur auf die Krankenjournalen zurückgegriffen werden konnte, ist der weitere Krankheitsverlauf fast ausschließlich bei den Patientinnen dokumentiert, die von der ersterhebenden Klinik, der 1.UFK, weiterversorgt werden.

Da im Gegensatz zu dieser retrospektiven Studie für das TZM vorgesehen ist, die Informationen zu jedem einzelnen Patienten parallel zu Diagnostik und Therapie prospektiv schon in der Klinik zu erfassen, läßt sich der Wunsch nach korrekten und vollständigen Daten zum stationären Aufenthalt weitgehend erfüllen. Durch die zunehmende Zahl der am TZM beteiligten Kliniken wird die Vollständigkeit zusätzlich verbessert.

In Bezug auf die Vollständigkeit der Nachsorgeerfassung muß aber noch ein weiterer Schritt erfolgen. Es ist notwendig, zur lückenlosen Erfassung des Follow-Up die niedergelassenen Ärzte in den Informationsfluß mit dem TZM einzubeziehen. Von ihnen erhält das TZM bisher direkt keine Verlaufsdaten über die ambulante Nachsorge eines Patienten. Nur in seltenen Ausnahmefällen stehen diese Daten einer Klinik zur Verfügung, um sie in das TZM einzubringen.

Ohne die Einbeziehung der niedergelassenen Ärzteschaft ist es ungleich schwerer, für das Einzugsgebiet des TZM beispielsweise Aussagen über den langfristigen Erfolg der Krebsbehandlung zu machen, oder eine lückenlose Nachsorge zu gewährleisten, wodurch Rezidive bzw. Metastasen frühzeitig

erkannt und behandelt werden könnten (31,50,52).

Die Einbeziehung niedergelassener Ärzte wird deshalb auch vom TZM mit Nachdruck gefordert (08,16,18,19,30,50,51,52,55).

Als weiteren Schritt strebt das TZM an, durch Kooperation mit anderen Tumorzentren eine Integration mehrerer regionaler Register zu erreichen (18). Damit ließe sich eine möglichst lückenlose Sammlung von Daten über das begrenzte Einzugsgebiet des TZM hinaus realisieren. Nötig erscheint dies vor allem bei selteneren Tumoren, für die nur wenige Behandlungszentren zur Verfügung stehen. Ein einzelnes Tumorzentrum kann nur geringe Fallzahlen für solche Tumoren vorweisen, und ist nur schwer in der Lage, deren Krankheitsverläufe oder regionale Verteilung zu dokumentieren.

Eine weitere Verbesserung vor allem der klinikübergreifenden Nachsorgeregistrierung wird die Ausgabe von Nachsorgekalendern bringen. Sie wurden bereits zur Dokumentation der einzelnen Nachsorgeuntersuchungen entwickelt und werden schrittweise in den am TZM beteiligten Kliniken eingeführt zur Ausgabe an die Patienten (18,19,50,52,56).

Erst nach der Verwirklichung dieser Schritte wird es möglich, für den Großraum München Inzidenz-, Mortalitäts-, sowie Überlebensraten sinnvoll zu berechnen (50).

Ein noch weiter gestecktes Ziel könnte der Aufbau eines nationalen Inzidenzregisters sein (17), dessen Verwirklichung durch die Einbringung von Daten aus einzelnen Tumorregistern erleichtert werden könnte.

D.2. _Bearbeitete_Daten_

Eine hohe Datengqualität ist Voraussetzung für sinnvolle Auswertungen (18,45,53).

Die erhobenen Daten können nie hundertprozentig richtig sein. Schon durch die Diagnosestellung können Fehler entstehen, die mit bis zu 20% angegeben werden (36,54). Neben diesen Fehlern und Fehlern, die der Datenerheber verursacht, sowie der anhand der oben erläuterten Stichprobe errechneten Fehlerrate

von 0,2% bei der Aufnahme von Daten ins TZM (s.3.3.2.4.) sind noch andere Fehlerquellen zu beachten. Bei der Codierung oder Klassifizierung und später bei Generierungen wurden Daten im TZM zum Teil verfälscht. Hierzu folgen einige Beispiele.

(1) Die in der klinikspezifischen Standardauswertung über Corpusmalignome enthaltenen Stadienverteilungen schließen Corpusmalignome als Zweitumoren aus. Tumoren in Stadium 4 ohne Eingruppierung in Stadium 4a oder 4b werden wie Tumoren ohne jegliche Stadieneinteilung behandelt, und in den Auswertungen mit diesen unter der Rubrik "keine Angabe" zum Stadium geführt. Insgesamt werden durch diese Einschränkungen nur 7,8% der 527 Malignome ausgeschieden, aber 41,7% der 12 Tumoren in Stadium 4. Anstelle einer Aufteilung in 4a und 4b ist hier eine Zusammenfassung in "4" oder die Schaffung einer neuen dritten Sparte "4 ohne Angabe a oder b" wünschenswert.

(2) Bei der regionalen Verteilung wurden Patientinnen mit Wohnsitz im Nahen Osten unter "München- Stadt" eingruppiert, obwohl nur deren Abrechnungsstelle als Kontaktadresse dieser Ausländerinnen ihren Sitz in München hat (s. D.3.2.).

(3) Um Speicherplätze zu sparen beim Merkmal Postmenopausa (PMP), werden nur die Angaben "PMP nein" und "PMP keine Angabe" gespeichert. Die Zahl der Patientinnen in der PMP entspricht nicht dem verbleibenden Rest, da für Patientinnen, die mit einem Retrospektiv- Bogen erfaßt wurden, zu diesem Merkmal keine Angabe auf dem Bogen abgefragt wird. Diese Patientinnen werden auch nicht explizit als "keine Angabe" abgespeichert. Die wirkliche Zahl der Patientinnen in der PMP ist so aus der Standardauswertung nicht zu entnehmen. Es ist daher notwendig, die Zahl der Retrospektivbögen ohne zusätzliche Vermerke zur PMP separat aufzuführen.

(4) Als Aufnahmejahr wird beim Einweisungsgrund "Primärtherapie" und "Zusatztherapie" das Jahr der Diagnosestellung gespeichert, bei Rezidivbehandlungen aber das Jahr der ersten Folgeerhebung. Es ist somit unmöglich, Kollektive nach dem

wirklichen Aufnahmejahr zusammenzustellen. Keine am TZM beteiligte Klinik kann sich anhand der TZM- Daten eine den wirklichen Verhältnissen entsprechende Verteilung der innerhalb eines oder mehrerer bestimmter Jahre behandelten Patientinnen erstellen lassen. Da in den meisten Literaturstellen eine zeitliche Begrenzung des Aufnahme- oder Behandlungszeitraumes stattgefunden hat, sind exakte Vergleiche einzig mit dem Zahlenmaterial der am TZM beteiligten Kliniken möglich, deren Kollektive auch nach dem Diagnose- bzw. Folgeerhebungsjahr generiert werden (s. D.3.1.).

(5) Bei der Ermittlung des Intervalls zwischen dem Auftreten der ersten Symptome des Corpusmalignoms und dessen Diagnose wird für Zufallsbefunde diese Zeitspanne automatisch gleich 0 gesetzt, auch wenn Symptome vorher auftraten und von der Patientin verschleppt wurden. Dadurch entsteht bei den Zahlen in der Tabelle der Eindruck, die Verschleppung bis zur Diagnose sei insgesamt geringer, als sie es in Wirklichkeit ist. Hier müssen diese Fälle vor einer Auswertung ausgeschieden werden.

(6) Für die Altersverteilung wird das Alter bei Diagnosestellung nicht aus der Differenz von Diagnosedatum und Geburtsdatum errechnet, sondern auf eine weniger genaue Art. Aus dem aktuellen Datum der Auswertung und dem Geburtsdatum der Patientin wird das Alter zum Zeitpunkt der Auswertung errechnet. Zusätzlich wird auf die gleiche Art (Datum der Auswertung minus Diagnosedatum) die Dauer der Erkrankung ermittelt. Beide Zeitintervalle werden voneinander subtrahiert. Abhängig vom Termin, an dem eine Auswertung erstellt wird, kann das Alter der Erkrankten zum Zeitpunkt der Diagnosestellung auf volle Jahre auf- oder abgerundet worden sein, je nachdem, ob der Geburtstag der Patientin sich im Jahr der Auswertung schon gejäht hat (aufgerundet), oder nicht (abgerundet). Auswertungen über das gleiche Kollektiv können so, wenn sie zu verschiedenen Zeitpunkten erstellt werden, trotz gleicher Datenbasis eine voneinander abweichende Altersverteilung

für den Zeitpunkt der Diagnosestellung beinhalten.

(7) Die wechselnden Definitionen bei den operierten Fällen (s. C.4.1. - C.4.5.) verwirren den Leser einer Standardauswertung. Eine einheitliche Definition erleichtert das Verständnis und den Vergleich von Korrelationen, auch wenn die Definitionen sicher vom T2M nach reichlicher Überlegung gewählt wurden.

Die Durchnumerierung der Beispiele stellt keine Rangfolge oder Wertigkeit dar. Es sind auch nur Beispiele aufgeführt, bei denen Verbesserungen ohne großen Aufwand kurzfristig vorgenommen werden können (s.auch D.3.).

(8) Werden für einzelne Teilauswertungen Fallzahlen zu bestimmten Merkmalen ermittelt, so widersprechen sich diese Zahlen oft. Beispielsweise wurden bei der Stadienverteilung aller 527 Patientinnen 282 Fälle in Stadium 1 und 131 Fälle in Stadium 2 ausgewiesen. Bei der Korrelation dieser Stadien und des Diagnosejahres waren es 1. Fall mehr in Stadium 1 und dafür 1 Fall weniger in Stadium 2 (Tab.2, Tab.3).

Im erläuternden Text zu den registrierten Metastasen schreibt das T2M, daß 23 Fälle im Verlauf metastasiert sind. In der Tabelle "Zeitdauer bis zur Metastasierung" (Tab.4) ergibt sich für dieses Teilkollektiv jedoch eine Summe von 24 Fällen.

Die Differenz von Summe der primär oder im Verlauf metastasierten Fälle und der Zahl der primär metastasierten Fälle müßte die Zahl der im Verlauf metastasierten Fälle ergeben. Die Differenz ist für einige Lokalisationen kleiner als 0 (Tab.41). Entweder ist die Standardauswertung oder die Sonderauswertung falsch oder sogar beide.

Die Zeilensummen der Tabellen 17 und 18 stimmen nicht überein. Fallzahlenunterschiede dieser Art traten in vielen Tabellen auf und konnten erst nach Rücksprache mit dem T2M geklärt

werden. Zum Teil sind sie, wie die oben angeführten Beispiele, den Auswertungen gemäß übernommen worden.

Klinikspezifische Auswertungen werden erst seit etwa 3 Jahren im TZM erstellt (53). Um ihre Qualität zu erhöhen, ist das TZM darauf angewiesen, daß aus den beteiligten Kliniken Hinweise auf derartige Unstimmigkeiten auch an das TZM weitergeleitet werden. Es kann nicht Aufgabe des TZM sein, jede Auswertung vor der Weitergabe an eine Klinik daraufhin zu überprüfen.

D.3._ _Erhebungsbögen

D.3.1. _Bogen_ "Ersterhebung Endometriumkarzinom"

Im Gegensatz zu den von der Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Tumorzentren (ADT) verwendeten allgemeinen Erhebungsbögen, bei denen eine Zuordnung zu einem bestimmten Malignomtyp nur durch die Kombination von Histologie- und Lokalisationsschlüssel möglich ist, hat das TZM nach der anfänglichen Verwendung eines Bogens für alle Tumoren tumorspezifische Erhebungsbögen entwickelt, wie den ab Juli 1979 eingeführten Erhebungsbogen für das Endometriumkarzinom. Für den Datenerheber ist solch ein TZM- Bogen schneller auszufüllen und dadurch auch attraktiver als ein ADT- Bogen, da auf die Benutzung von Codeschlüsseln verzichtet werden kann. Die Aufarbeitung einer Krankenakte für das TZM betrug typischerweise etwa 20 Minuten, im Einzelfall aber auch ein vielfaches davon, was anderen Erfahrungen (49,51) entspricht.

Dieses selbsterklärende Formular entstand unter der Zusammenarbeit mehrerer Kliniken, neben anderen auch der 1.UFK. Nicht jede dieser Kliniken konnte ihre Wünsche zur inhaltlichen Gestaltung des Bogens verwirklichen. Der gefundene Kompromiß deckt aber die wichtigsten Erfordernisse für die Erfassung in einem überregionalen Tumorzentrum ab. Auch wenn für den Erfolg des TZM- Erfassungssystems ein Schema nach einheitlichen Gesichtspunkten gefordert wird, und damit ein geringer Umfang der Erhebungsformulare (18,45,50,51), so zeigte sich

aber beim Ausfüllen der Bögen bzw. bei der Auswertung, daß in einigen Punkten Änderungen zumindest diskutiert werden müßten.

Wie schon geschildert, bereitet der Vergleich des gewonnenen Zahlenmaterials mit der Literatur insofern Schwierigkeiten, als das TZM die Patienten für Auswertungen nicht nach dem Datum der Einweisung zusammenfaßt, wie es in vielen anderen Statistiken üblich ist, sondern nach dem Datum der Erstdiagnose bzw. bei Rezidivfällen nach dem Datum der ersten Folgeerhebung. Eine zusätzliche Aufnahme des Einweisungsdatums und auch des Einweisungsgrundes "wegen Rezidiv, Primärtherapie im Hause" in den Bogen wäre aus der Sicht des Klinikers kein Mehraufwand im Verhältnis zu der besseren Vergleichbarkeit, und wäre besonders für Kliniken ohne hausintern erstellte Statistiken interessant zur Beurteilung des eigenen Patientengutes oder der angewandten Therapieverfahren. Dadurch würden vor allem kleinere, noch nicht am TZM beteiligte Krankenhäuser zur Mitarbeit am TZM motiviert.

Bei den Angaben zur Erstsymptomatik stellt sich die Frage, ob nicht eine Unterscheidung verschiedener Symptome sinnvoll wäre, wie "Blutungsanomalien/ Fluor" als spezifische Symptome eines Corpusmalignoms und "starker Gewichtsverlust" oder "Unterbauchtumor" als allgemeines Symptom vieler möglicher Malignome. Andererseits bedeutet grundsätzlich jede Erweiterung des Bogens einen Mehraufwand für den Datenerheber und dadurch eine verminderte Attraktivität des TZM (50). Auf jeden Fall sollte aber für Patientinnen, deren Erstsymptomatik sich unter keine der vorgegebenen Möglichkeiten einordnen läßt, wie ein Zufallsbefund bei nichtgynäkologischem Arztkontakt, eine zusätzliche Angabe "Übriges:..." mit Klartexteintrag möglich sein.

Auf dem Deckblatt der Ersterhebung besteht, im Gegensatz zum Durchschlag, nicht die Möglichkeit, "keine Angabe" zur Postmenopause anzukreuzen. Möglicherweise verleitet dies den einen oder anderen Datenerheber, trotz fehlender Angaben, sich beispielsweise aufgrund des Alters der Erkrankten für eine der beiden Möglichkeiten zu entscheiden. Das Deckblatt sollte dahingehend ergänzt werden.

Eine weitere Unterscheidung der Zweiterkrankungen - z.B. labiler/ fixierter/ maligner Hypertonus oder nach der bisherigen Dauer der Erkrankung - könnte zwar interessant sein, ist aber zu umfangreich für die Erfassung in einem Tumorregister. Gleiches gilt für die ausführliche Erhebung der übrigen, einschließlich der gynäkologischen Anamnese, für die diagnostischen Verfahren oder Therapiskomplikationen, wenn auch bei der Diskussion der Ätiologie dieser Erkrankung unzählige Dinge eine Rolle spielen, wie zum Beispiel Menarchealter, Graviditäten, Geburten, Virgilität, Menopausenalter, Praecancerosen (glandulär- cystische oder adenomatöse Hyperplasie des Endometrium, Carcinoma in situ), Hyperöstrogenismus (endo-/ exogen), Körpergröße, Viruserkrankungen, Eßgewohnheiten und endokrinologische Erkrankungen (03,05,11,13,14, 20,22,24,26,31,41,42,43,47,48).

Bei der praetherapeutischen Stadieneinteilung ist es nicht möglich, auf dem Bogen zu vermerken, daß anfangs ein anderes Malignom vermutet wurde, als letztendlich gefunden wurde. In mehreren Fällen blieb bei dieser Studie die Information unberücksichtigt, daß vor einer Operation ein Cervixkarzinom diagnostiziert wurde, sich am OP- Präparat dagegen ein primäres Corpuskarzinom nachweisen ließ. Für derartige Fälle sollte ein Klartexteintrag unter "anderes Malignom praetherapeutisch:... möglich sein.

Ein Einbruch des Malignoms in Lymph- oder Blutgefäße findet bei der histologischen Klassifizierung bisher leider keine Beachtung, Klartexteintragungen werden vom TZM hierzu nicht gespeichert. Eine Erfassung dieses prognostischen Kriteriums (02,26,31) sollte aber möglich sein. Das gleiche gilt bei der histopathologischen Ausdehnung am OP -Präparat, zu der zusätzlich die Angaben "Infiltration des Myometrium ohne Tiefenangabe", "Carcinoma in situ" und "fraglich, ob im Gesunden entfernt" möglich sein sollten.

Zur Frage nach der Primärtherapie sollte eine Verweigerung durch die Patientin, sowie eine aus tumorunabhängigen Gründen nicht indizierte Therapieindikation (Narkoseerisiko o.ä.) an-

zukreuzen sein. Die auftretenden Verschiebungen durch die Festlegung eines Zeitraumes für die Primärtherapie von 90 Tagen nach Diagnosestellung, nach Beginn einer Vorbestrahlung, oder nach einer Operation werfen die Frage auf, ob es nicht dem erhebenden Kliniker überlassen werden sollte, ob seine durchgeführte Therapie zur Primärtherapie zählt, oder ob es sich schon um eine spätere Therapie bei Tumorprogression handelt.

Bezüglich des Ausmaßes der Operation fehlen die Angaben "Probelaparotomie" und "sonstiges:..." mit Klartexteintrag für eine Teilresektion eines befallenen Rectum und dergleichen.

Bei den Angaben zur Strahlentherapie wäre eine mögliche Unterscheidung zwischen "im Hause" und "auswärts" interessant zur klinikinternen Therapiebeurteilung.

Da das Ausfüllen von Bögen zu Nachsorgeuntersuchungen durch deren Umfang eventuell abschreckend wirkt, sollte schon auf dem Ersterhebungsbogen die Möglichkeit gegeben sein, nicht nur den nächsten Kontrolltermin anzugeben, sondern auch, wann zuletzt ein Nachsorgebefund keine gravierende Änderung ergeben hat, beispielsweise mit der Angabe des Datums unter "Kontrolluntersuchung zuletzt o.B. am: ...". Für Fälle mit wesentlicher Statusänderung der Tumorerkrankung bieten sich nach wie vor die Folgeerhebungsbögen an.

D.3.2. Bogen "Anschrift des Patienten"

Auf dem Anschriftenformular muß klar unterschieden werden, ob die abzuspeichernde Adresse der Wohnort der Patientin oder nur eine Kontaktadresse ist (Angehörige, Abrechnungsstelle etc.). Diese soll zwar der nachsorgenden Klinik für weitere Nachforschungen verfügbar bleiben, aber es dürfen keine Verfälschungen auftreten bei den Auswertungen zum Einzugsgebiet und zur Inzidenz.

D.4. . Angebotene Auswertungen

D.4.1. Standardauswertung

Die Standardauswertung hatte einen Umfang von 54 Seiten und

96 Tabellen. Für einen Überblick ist dies, insbesondere die 58 Sterbetafeln, zuviel. Auch die Übersichtlichkeit einiger Auswertungen ist eher verwirrend als klar und informativ. So wurden für das Alter 18 Untergruppen gebildet, für die regionale Verteilung sogar 36. Hier wäre es angebracht, in die Standardauswertung stattdessen Graphiken aufzunehmen. Dieser Punkt erscheint dem TzM selbst wichtig, so daß an der Erstellung eines Programmes zur graphischen Darstellung mit Hilfe von 4-Farb-Plottern bereits gearbeitet wird (53). Selbst nach der Einführung dieser Verbesserung erscheint es fraglich, ob die derzeit halbjährlich den Kliniken angebotenen klinikspezifischen Auswertungen nicht zu umfangreich sind. Möglicherweise würden manche Kliniken es begrüßen, eine gestraffte Standardauswertung zu erhalten, wobei die Möglichkeit, zusätzlich umfangreichere Auswertungen anzufordern, trotzdem bestehen bleiben sollte.

Eine gesonderte Erfassung bzw. Auswertung von nichtkarzinomatischen Malignomen des Corpus uteri, wie sie beispielsweise für den Annual Report (27) praktiziert wird, würde eine bessere Vergleichbarkeit mit Literaturergebnissen mit sich bringen. Der im TzM auch verwendete Bogen "Ersterhebung Weichteil-, Knochentumoren" ist für die nichtkarzinomatischen Gebärmuttermalignome zu unspezifisch, da hier sehr viele verschiedene Malignomarten mit einem Bogen erfaßt werden können müssen.

Um eine Aussage über die Signifikanz der ausgedruckten Ergebnisse treffen zu können, wäre eine Einarbeitung von statistischen Testverfahren in die Auswertung nötig. Ob dieser Aufwand im Routinebetrieb des TzM praktikabel ist, sollte überprüft werden.

Trotz der angeführten Kritikpunkte bietet auch die derzeitige Standardauswertung einen Überblick über die wesentlichen Verteilungen und Korrelationen in dem untersuchten Kollektiv. Insbesondere zum Problem der Nachsorge wird sie nach einer Einigung mit der KV Informationen bieten können, wie sie keine Klinik intern zusammentragen kann.

D.4.2. Sonderauswertungen

Die vom Verfasser angeforderten Sonderauswertungen beinhalten teilweise auch die schon angesprochenen Kritikpunkte, sofern nicht ein spezielles Programm erstellt, sondern auf vorhandene Programmbausteine zurückgegriffen wurde, so daß auch hier beispielsweise wegen Fallunterschieden mit dem TZM Rücksprachen nötig waren. Das TZM zeigte sich ausgesprochen kooperativ bei der Erstellung der Sonderauswertungen, doch erscheint es wünschenswert, eine Erhöhung der Personalkapazität im TZM anzustreben, da bisher noch recht wenig von der Möglichkeit Gebrauch gemacht wird, sich über besondere Problemstellungen Sonderauswertungen erstellen zu lassen. Da das TZM sich aber zum Ziel gesetzt hat, Ausgangspunkt für weitere Studien zu sein, und diese Möglichkeit in Zukunft sicherlich stärker genutzt wird, dürften sich Probleme ergeben, zumal die Zahl der mitarbeitenden Kliniken und damit nochmals die Zahl der Auswertungen zu bestimmten Fragestellungen in der Zukunft ansteigen wird.

E. Zusammenfassung

Für die vorliegende Studie wurden 527 Corpusmalignom- Patientinnen der ersten Universitäts- Frauenklinik München aus den Diagnosejahrgängen 1977 - 1980 retrospektiv erfaßt, und im Register des Tumorzentrums München (TZM) gespeichert, sowie vom TZM ausgewertet. Das methodische Vorgehen wurde dargestellt.

Bei 61,8% der Frauen (mit Stadienangabe) wurde FIGO- Stadium 1 gefunden, bei 28,7% Stadium 2, bei 6,8% Stadium 3 und bei 2,6% Stadium 4.

Die Relation zum Cervixcarcinom betrug im untersuchten Zeitraum an der 1.UFK 1:1,0 . Die Häufigkeit blieb in diesen 4 Jahren etwa konstant.

Im Durchschnitt waren die Patientinnen bei Diagnosestellung 66,2 Jahre alt; 87,8% waren zwischen 50 und 79 Jahre alt. Die jüngste Erkrankte fiel in die Altersgruppe der 20-24jährigen. Von Stadium 1 bis 4 war ein Anstieg des Alters zu verzeichnen.

Bei 4,2% der Frauen wurden Mehrfachmalignome gefunden, dabei war die häufigste weitere Tumordiagnose Mammakarzinom

62,2% der Frauen (mit einer Angabe zum Grund der Einweisung) kamen zur Primärbehandlung in die 1.UFK, 31,1% zur Zusatz-, und 6,8% zur Rezidivtherapie. Patientinnen mit prognostisch ungünstigen Malignomen kamen überdurchschnittlich häufig zur Zusatz- oder Rezidivtherapie, Frauen mit weniger komplizierten Tumoren überwiegend zur Primärbehandlung.

Spezifische Symptome beschrieben 94,4% der Erkrankten. Durch gynäkologische Vorsorgeuntersuchungen wurden 4,0% der Geschwülste entdeckt, 3,5% zufällig bei einer aus anderen Gründen durchgeführten Operation.

Der Anteil der Frauen in der Postmenopause konnte aus der Auswertung des TZM nicht ersehen werden.

Hypertonus, Diabetes oder Adipositas waren für jeweils etwa jede zweite Patientin beschrieben worden.

Die Symptomverschleppung bis zur Diagnose betrug bei 16,4% der Patientinnen (mit einer Angabe hierzu) länger als 1 Jahr. Ältere Frauen verschleppten ihre Symptome weniger häufig über 180 Tage als jüngere, eine Stadienabhängigkeit war nicht ersichtlich. Die Zeitdauer zwischen Arztkontakt und Diagnose nahm dagegen mit steigendem Stadium ab.

Für die 3 am häufigsten gefundenen Histologiegruppen nahmen die Anteile von den Adenokarzinomen (71,5%) über die Adenokankroide (19,0%) bis zu den adenosquämösen Karzinomen (3,8%) ab. Diese Abstufung war am deutlichsten in den Stadien 1 und 4 zu sehen. Die beiden erstgenannten Histologiegruppen waren überwiegend gut oder mäßig differenziert (G1 bzw. G2), die Tumoren der letztgenannten Gruppe zum Großteil undifferenziert oder völlig solide (G3). Bei schlechter differenzierten Karzinomen wurde häufiger eine tiefe Myometriuminfiltration gefunden als bei den besser differenzierten.

Die Operation war die häufigste Primärtherapie (n=286) bei diesem Kollektiv, primäre Bestrahlungen waren 158 mal dokumentiert. Operationen mit Bestrahlung postoperativ waren 174 mal registriert, praeoperativ 68 mal. Chemo- und Hormontherapie blieben in der Auswertung des TZM unberücksichtigt.

Im Vergleich zu den primär Bestrahlten waren die primär Operierten im Durchschnitt jünger, niedrige Stadien wurden bei ihnen häufiger beschrieben.

Das Haupteinzugsgebiet der 1. UFK lag in diesem Kollektiv im Großraum München und den angrenzenden Bezirken.

Nur für 47,7% der Erkrankten war eine regelmäßige Nachsorge im TZM registriert. Ein eindeutig negativer Einfluß auf das Nachsorgeverhalten wurde gefunden bei hohem Alter, niedrigen Stadien, Therapie mit Bestrahlung und langer Erkrankungsdauer.

Für 454 Frauen mit primärem Corpusmalignom (ohne Rezidivfälle) errechnete sich eine 5-Jahres-Überlebensrate von 81,2%.

Eine Interpretation von Sterbetafeln unterblieb aufgrund der

hohen Zahl der aus dem Follow- Up verlorenen Frauen.

68 Todesmeldungen (12,9%), 52 metastasierte Fälle (9,9%), und 60 Rezidive (11,4%) wurden beschrieben.

Kritikpunkte und Verbesserungsvorschläge zu den Erhebungsformularen, zur Speicherung und Auswertung im TZM, sowie zur Darstellung der Ergebnisse wurden erläutert, Zukunftsperspektiven aufgezeigt. Hauptpunkte der Kritik waren ungenaue Speicher- oder Berechnungsverfahren, sowie häufige Fallzahlunterschiede.

Vor die Basisdokumentation ist die organisatorische Unterstützung der Nachsorge als Ziel des TZM gesetzt worden. Die in der Dokumentation der Nachsorge aufgedeckten Lücken zeigen, daß dieses Ziel noch nicht erreicht ist.

Bei genügend Engagement aller an der Dokumentation Beteiligten, neben den Klinikern möglichst auch der niedergelassenen Ärzte, kann das TZM aber trotz kritischer Stimmen (37) jedem Arzt, der einen Tumorkranken im Einzugsbereich des TZM zu betreuen hat, die Möglichkeit bieten, über das TZM die auf den Einzelfall bezogenen Informationen interdisziplinär von der Vorgeschichte bis zum jüngsten Nachsorgebefund zu nutzen.

Es bietet somit die Möglichkeit, einen Beitrag zu leisten zur Betreuung Krebskranker in Nachsorge und Rehabilitation, so daß nicht nur durch die Auswertungen Transparenz in das Tumorgeschehen in der Region oder in einer einzelnen Klinik kommt, oder daß nur die Grundlage für weitere Untersuchungen geschaffen wird, sondern daß auch der Krebspatient direkt von der Arbeit im TZM profitiert durch eine lückenlose Nachsorgeüberwachung.

F. Schlußbemerkung

Die vorgelegte Studie hat an einem Beispiel das Zusammenwirken von TZM und einer am TZM beteiligten Klinik beschrieben.

Durch die angeführte Kritik wollte der Verfasser nicht Stellung beziehen in der Diskussion um die Möglichkeiten und Gefahren von Tumorzentren, sondern aus der Sicht eines Datenurhebers aufzeigen, welche Leistungen er erbringen muß, und wo er von dieser investierten Arbeit profitieren kann, heute oder in der Zukunft, wo Probleme bestehen und wie sie möglicherweise zu lösen sind.

Die weiteren Aktivitäten des TZM werden bestimmt werden von der Intensität der Kooperation im TZM, von dem Interesse, das Kliniken und auch niedergelassene Ärzte, stellvertretend für sie die Kassenärztliche Vereinigung, dem TZM entgegenbringen, und nicht zuletzt auch vom künftigen gesetzlichen Rahmen für die Arbeit von Tumorzentren.

Literaturverzeichnis

01. American Cancer Society (1982) Cancer Facts and Figures. In: Progress in Gynecology Vol VII: S.295 f. New York
02. Baltzer J, Lohe KJ, Kuerzl R, Scheer KP, Zander J (1983) Prognostic Criteria in Patients with Endometrial Cancer. In: Arch Gynecol 234: S.121-129
03. Barber HRK (1980) Manual of gynecolog. oncology: S.199-209. Lippincott, Philadelphia Toronto
04. Brach M (1978) Perinatale Mortalität und Risikofaktoren: S.7. Dissertation, I. Univ. Frauenklinik, München
05. Deinlein F (1970) Statistische Untersuchungen über die Krebserkrankungen der Frau in einem Zeitraum von 50 Jahren. Dissertation, I. Univ. Frauenklinik, München
06. Dietl J, Semm K (1983) Konisation und Hysterektomie aus der Sicht der operierten Frau. Geburtshilfe Frauenheilkd 43: S.562. Thieme, Stuttgart
07. De Waal JC (1979) Therapieergebnisse und Analysen von Einzelfaktoren beim Endometriumkarzinom Stadium I und II. Dissertation, I. Univ. Frauenklinik, München
08. Ehrhart H (1979) Entwicklung der Schloßbergklinik in Oberstaufen. In: TZM (Ed): Informationsblatt des Tumorregisters Nr.2: S.10-15. Selbstverlag, München
09. Fischbach F, Krieglsteiner HP, Loos W, Assonitis P, Schwarz M, Steuer G (1983) Treffsicherheit und Praktikabilität der Prevical-Curette zur Früherkennung des Endometriumkarzinoms. Geburtshilfe Frauenheilkd 43: S.611-615. Thieme, Stuttgart
10. Frischkorn R (1983) Die Strahlentherapie des Endometriumkarzinoms. In: Gynäkologie 16: S.104-113. Springer, Berlin Heidelberg
11. Genton CY (1983) Histopathologie des weiblichen Genitaltraktes. Spriner, Berlin Heidelberg New York Tokyo
12. Gusberg SB (1976) The individual at high risk for endometrial carcinoma. Amer J Obstet Gynecol 126: S.535-542. Zit.in: Lohe KJ, Baltzer J (1981) Weibliche Genitalorgane Teil 1. Paul Hermanek (Ed): Kompendium der klinischen Tumorphathologie Bd 3: S.56. Witzstrock, Baden Baden Köln New York

13. Heckenthaler W, Michalica W (1983) Radiotherapie. In: Michalica W (Ed): Gynäkologische Onkologie und Onkotherapie Bd 2: S.253-322. Huber, Bern Stuttgart Wien
14. Held E, Engeler V, Engeler-Arambarri ML, Schorno O (1973) Carcinoma corpus uteri. In: Reist A (Ed): Fortschritte der Geburtshilfe und Gynäkologie Vol 49: S.1-129. Karger, Basel München Paris London New York Sydney
15. Hinselmann H (1930) Die Ätiologie, Symptomatologie und Diagnostik des Uteruscarcinoms. In: Stoeckel W (Ed): Handbuch der Gynäkologie Vol VI/1: S. 864. Springer, Berlin
16. Hölzel D (1979) Ein Ansatz für die organisatorische Unterstützung des Follow-Up von Tumorpatienten. In: TZM (Ed): Informationsblatt des Tumorregisters Nr.2: S.6-9. Selbstverlag, München
17. Hölzel D (1979) Bemerkungen zur Koordination der Tumorzentren in der Bundesrepublik Deutschland. In: TZM (Ed): Informationsblatt des Tumorregisters Nr.2: S.24-26. Selbstverlag, München
18. Hölzel D, Schubert-Fritschle G, Thieme C (1984) Klinik-übergreifende Tumorverlaufsdokumentation. Koller S, Reichertz PL, Überla K (Eds): Medizinische Informatik und Statistik Bd 49. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokyo
19. Hölzel D, Schubert G, Thieme C, Überla K (1981) Tumorregister: Informationssysteme für Tumorzentren. Münch Med Wochenschr 37: S.1373-1376
20. Janisch H, Schaller A, Howanietz L (1983) Operative Therapie. In: Michalica W (Ed): Gynäkologische Onkologie und Onkotherapie Bd 2: S.165-252. Huber, Bern Stuttgart Wien
21. Käser O (1983) Operative Möglichkeiten bei der Therapie des Endometriumkarzinoms. In: Gynäkologie 16: S.99-103. Springer, Berlin Heidelberg
22. Kaiser R, Schulz KD (1983) Gegenwärtige Gesichtspunkte zur Epidemiologie und Ätiologie des Endometriumkarzinoms. In: Gynäkologie 16: S.82-86. Springer, Berlin Heidelberg
23. Karrison T (1981) Data Editing in a Clinical Trial. In: Controlled Clinical Trials 2: S.15-29. Elsevier North Holland, New York

24. Kepp R (1982) Lehrbuch der Gynäkologie. 14. Aufl.: S.371-379. Thieme, Stuttgart New York
25. König PA (1973) Primäre und sekundäre Prävention des Uteruskarzinoms durch gynäkologische Zytologie in retrospektiven und prospektiven Aspekten. In: König PA, Pfleiderer A jr (Eds): Neue Aspekte in Diagnose und Therapie des Genitalkarzinoms der Frau: S.1-11. Bücherei des Frauenarztes Bd 5. Enke, Stuttgart
26. Kofler E, Kratochwil A (1983) Diagnostik. In: Michalica W (Ed): Gynäkologische Onkologie und Onkotherapie Bd 2: S.43-164. Huber, Bern Stuttgart Wien
27. Kottmeier HL (1982) (Ed) Annual Report on the results of treatment in gynecological cancer Vol 18. Radiumhemmet, Stockholm
28. Kucera H, Ünel N, Weghaupt K (1983) Fraktioniertes Kurzzeitafterloading mit hohen Dosistraten zur ambulanten Behandlung des inoperablen Korpuskarzinoms. Geburtshilfe Frauenheilkd 43: S.456-460. Thieme, Stuttgart
29. Lochmüller H (1978) Das Endometriumkarzinom als chronische Erkrankung. Wachholz, Nürnberg. Zit. in: Lohe KJ, Baltzer J (1981) Weibliche Genitalorgane Teil 1. Hermanek P (Ed): Kompendium der klinischen Tumorphathologie Bd 3: S.76. Witzstrock, Baden-Baden Köln New York
30. Lochmüller H, Brach M (1982) Bericht der Projektgruppe: Organisation der Tumornachsorge an der 1. UFK München. In: TZM (Ed): Jahresbericht 1980/1981. Selbstverlag, München
31. Lohe KJ, Baltzer J (1981) Weibliche Genitalorgane Teil 1. Hermanek P (Ed): Kompendium der klinischen Tumorphathologie Bd 3. Witzstrock, Baden-Baden Köln New York
32. Mestwerdt W (1980) Erkrankungen des Uterus. In: Schwalm H, Döderlein G, Wulf KH (Ed): Handbuch der Klinik der Frauenheilkunde und Geburtshilfe Bd VIII: S.214-217. Urban & Schwarzenberg, München Wien Baltimore
33. Mestwerdt W (1983) Moderatorenbericht: Früherkennung des Endometriumkarzinoms. In: Arch Gynecol Vol 235 Nr 1-4: S.173-181
34. Michalica W, Wagenbichler P (1983) Rehabilitation. In: Michalica W (Ed): Gynäkologische Onkologie und Onkotherapie Bd 2: S.323-377. Huber, Bern Stuttgart Wien

35. Neis KJ, Bitsch M, Schöndorf NK (1984) Zur Treffsicherheit der Vaginalzytologie beim Adenokarzinom des Endometriums. Geburtshilfe Frauenheilkd 44: S.291-294. Thieme, Stuttgart New York
36. Neis KJ, Schöndorf NK (1983) Zur Problematik der präoperativen Diagnostik des Zervixbefalls beim Endometriumkarzinom. Geburtshilfe und Frauenheilkd 43: S.616-619. Thieme, Stuttgart New York
37. Ober KG (1983) Krebsregister - Möglichkeiten und Gefahren. Geburtshilfe und Frauenheilkd Sonderheft zum 65. Geburtstag von Herrn Professor Dr. med. Josef Zander am 19. Juni 1983. Thieme, Stuttgart New York
38. Oestreich H (1981) Tumor-Jahreskonferenz der 1. UFK München 1981. Selbstverlag, München
39. Pfeleiderer A jr (1968) Enzymhistochemische Untersuchungen am Carcinom des Corpus uteri. Reist A (Ed): Fortschritte der Geburtshilfe und Gynäkologie Vol 36: S.6f. Karger, Basel New York
40. Riethmüller G (1982) Vorwort zum Jahresbericht 1980/1981 Tumorzentrum München. TZM (Ed): S.5-6. Selbstverlag, München
41. Sandritter W, Thomas C (1981) Histopathologie Lehrbuch und Atlas. 8. Aufl.: S.197. Schattauer, Stuttgart New York
42. Sandritter W, Thomas C (1981) Makropathologie Lehrbuch und Atlas. 5. Aufl.: S.293. Schattauer, Stuttgart New York
43. Schindler AE (1973) Betrachtungen zur Ätiologie des Corpus-Karzinoms. In: König PA, Pfeleiderer A jr (Eds): Neue Aspekte in Diagnose und Therapie des Genitalkarzinoms der Frau. Bücherei des Frauenarztes Bd 5: S.50-54. Enke, Stuttgart
44. Schmidt A (1984) (Das Cervixcarcinom an der 1.UFK München 1977 -1980). Dissertation, 1.Univ. Frauenklinik, München
45. Schubert G (1979) Cancer Centers - Interdisciplinary Cancer Care and Cancer Epidemiology. In: TZM (Ed): Informationsblatt des Tumorregisters, Nr.2. Selbstverlag, München
46. Schulz KD, Kaiser R (1983) Gegenwärtiger Stand der medikamentösen Behandlung des Endometriumkarzinoms. In: Gynäkologie 16: S.114-118. Springer, Berlin Heidelberg

47. Seidl S. (1974) Praktische Karzinom-Prühdagnostik in der Gynäkologie: S.101-122. Thieme, Stuttgart
48. Tatra G (1983) Epidemiologie. In: Michalica W (Ed): Gynäkologische Onkologie und Onkotherapie Bd 2: S.1-42. Huber, Bern Stuttgart Wien
49. Thieme C (1979) Zur Dokumentation der gynäkologischen Tumoren. In: TZM (Ed): Informationsblatt des Tumorregisters Nr.3: S.32-33. Selbstverlag, München
50. TZM (Ed) (1978) Informationsblatt des Tumorregisters Nr.1. Selbstverlag München
51. TZM (Ed) (1979) Informationsblatt des Tumorregisters Nr.3: S.1 f. Selbstverlag, München
52. TZM (Ed) (1983) Mammarkarzinome. In: Schriftenreihe des Tumorzentrums München mit Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge onkologischer Erkrankungen: S.32 f. Selbstverlag, München
53. TZM: mEndliche Auskunft
54. Underwood JCE (1981) Introduction to Biopsy Interpretation and Surgical Pathology: S.7. Springer, Berlin Heidelberg New York. Zit. in: Ober KG (1983) Krebsregister - Möglichkeiten und Gefahren. Geburtshilfe und Frauenheilkd Sonderheft zum 65. Geburtstag von Herrn Professor Dr.med. Josef Zander am 19. Juni 1983. Thieme, Stuttgart New York
55. Wohlrab R, Hölzel D (1979) Das Register der Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke der LMU im Tumorregister München. In: TZM (Ed): Informationsblatt des Tumorregisters Nr. 3: S.12-22. Selbstverlag, München
56. Zippel HH, Fervers-Schorre B (1983) Nachsorge beim Endometriumkarzinom. In: Gynäkologie 16: S.119-122. Springer, Berlin Heidelberg

Anhang

- A 01) Bogen "Anschrift des Patienten"
- A 02) Bogen "Ersterhebung Endometriumkarzinom", Deckblatt
- A 03) Bogen "Ersterhebung Endometriumkarzinom", Durchschlag
- A 04) Bogen "Ersterhebung Endometriumkarzinom", Rückseite
- A 05) Bogen "Retrospektive Erst- und Folgerhebung"

A 01)

**Tumor
Zentrum
München**

ANSCHRIFT DES PATIENTEN

Klinik

--	--	--	--	--	--	--

Name _____

Vorname _____

Straße, Hausnummer _____

PLZ, Wohnort, Postbezirk _____

--	--	--	--	--	--	--

Geburtsdatum

Telefon-Nr. des Patienten _____

Station _____

--	--	--	--	--	--	--

Terminkalender-Nr.

Geburtsname _____

☐ männlich

☐ weiblich

Nationalität

☐ Deutschland (00)

☐ Griechenland (01) ☐ Italien (02)

☐ Jugoslawien (03) ☐ Österreich (04)

☐ Spanien (05) ☐ Türkei (06)

☐ Sonstige: _____

☐ Anschrift des Patienten ist zu korrigieren

Datum

Unterschrift



Ersterhebung Endometriumkarzinom

Patientin, geborene _____		Klinik _____	
Geb.-Datum _____		Klinische, Feld _____	
Tag _____ Monat _____ Jahr _____		Klinische, Feld _____	
EINWEISUNG ☐ zur Primärtherapie oder Diagnose im Hause gestellt ☐ zur Zusatzbehandlung, auswärts einbehandelt (Daten der Ersterhebung retrospektiv erhoben) ☐ wegen Rezidiv, Primärtherapie auswärts (Daten über Ersterhebung und Therapie retrospektiv erhoben)			
ZETANGABEN Wann wurde erstmals die Diagnose gestellt: _____ Wann war der erste Arztkontakt wegen Erstsymptomatik: _____ Wann trat Erstsymptomatik auf: _____			
ERSTSYMPTOMATIK ☐ Spezifische Symptome ☐ Zufallsbefund am Op.-Präparat ☐ Zufallsbei gyn. Vorsorgeuntersuchung Postmenopause ☐ Ja ☐ Nein Zirkulationsstörungen ☐ Hochdruck ☐ Diabetes Mellitus ☐ Adipositas Tumor ☐ Primärtumor ☐ Zweitumor ☐ Primärtumor unbekannt ☐ Fraglich, ob Primärtumor			
FIGO-STADIUM prätherapeutisch _____ (Definition auf der Rückseite) Für FIGO II präther. ☐ Vagina ☐ Resistent im kleinen Becken Für FIGO IV b präther. ☐ Lunge ☐ Pleura ☐ Skelett ☐ Metastase ☐ UK o. n. A. ☐ Leber ☐ Peritonealkarzinose ☐ ZNS ☐ Haut ☐ Sonstige _____			
HISTOLOGIE ☐ Adenokarzinom o. n. A. ☐ Adenocarcinom ☐ Adenosquamoses Karzinom ☐ Sonstiges Befundgrad ☐ Gut diff. malignes Karzinom (G 1) ☐ Weichsind oder überwiegend gering diff. Karzinom (G 2) ☐ Vorwiegend solides oder völlig undiff. anaplastisches Karzinom (G 3) ☐ Keine Angabe / nicht bekannt			
PRIMÄRE THERAPIE ☐ Operation ☐ Bestrahlung ☐ Zytostatika ☐ Hormone ☐ Sonst. _____			
OPERATION Datum _____ ☐ im Hause ☐ auswärts, Daten sind retrospektiv erhoben ☐ Primär ☐ Nach vorausgegangener Bestrahlung Uterusexzeption ☐ vaginal ☐ abdominal Tumorentfernung ☐ möglich ☐ nicht möglich Ausmaß der Operation ☐ Mit beidseitiger Adhärenz ☐ Entfernung eines Vaginalsektors ☐ Metastase d. Pankreas ☐ Lymphonodektomie Exzision ☐ Ja ☐ Nein Histopathol. Ausdehnung am Corpus Uteri ☐ Kein Co-Nachweis im Op.-Präparat ☐ Keine Angabe / nicht bekannt ☐ Beschränkt auf das Endometrium ☐ Infiltration des Myometrium, jedoch nicht über das dritte Drittel hinausgehend ☐ Infiltration des Myometrium zu mehr als einem Drittel Uterusoberfläche ins vordere Karzinom ☐ Infiltration des ges. Myometrium mit Serosa oder Karzinom auf der Oberfläche des Uterus außerhalb d. Corpus ☐ Keine Angabe / nicht bekannt ☐ Infiltration der Cervix ☐ Karzinom in Tuber oder Ovarien ☐ Co-Nachweis in UK ☐ Sonstige Co-Ausbreitung außerhalb des Uterus _____ FIGO postop. Der intraop./postoperative Befund entspricht FIGO _____			
BESTRAHLUNG Bestrahlung im Hause ☐ Beginn am _____ Ende am _____ Strategie ☐ Primäre Strahlentherapie ☐ Nur präop. Bestrahlung ☐ Nur postop. Bestrahlung ☐ Prä- und postop. Bestrahlung ☐ Bestrahlung von Femmetastasen Dosis ☐ Vollständig abgebrochen ☐ Nicht teilweise Tumordosis (bei alleiniger präoperativer Bestrahlung) Art der Bestrahlung ☐ Nur intracavitäre Bestrahlung ☐ Nur externe Tiefentherapie ☐ Kombinierte Strahlentherapie Bestrahlungslokalität ☐ Radium-Längzelbestrahlung ☐ Afterloading-Verfahren ☐ Gammatron ☐ Bestrahlung Bestrahlung auswärts Zur Bestrahlung verlegt nach _____			
ZYTOSTATIKA Chemotherapie im H. ☐ Chemotherapie eingeleitet am _____ ☐ Adjuv. Chemoth. n. radi. Op. ☐ Chemoth. bei Inoperabilität und/oder Femmetastasen Chemotherapie ausw. Zur Chemotherapie verlegt nach _____			
HORMONE Hormontherapie eingeleitet am _____ ☐ Adjuvante Hormontherapie ☐ Hormontherapie bei Femmetastasen oder dissem. Erkrankung			
Nächster Kontrolltermin _____		Weiterbehandlung durch: _____	
Terminisierender Nr. _____		KV-Nr. des Hausarztes _____	
Todesdatum _____		Todesursache ☐ tumorschlingig ☐ tumorschlingig ☐ nicht beurteilbar Obduktion ☐ Ja ☐ Nein	
Station _____		Datum _____ Unterschrift des Arztes _____	

Ersterhebung Endometriumkarzinom

Diagnose-Nr. _____

Patientin, geborene _____

Klinik _____

Geb.-Datum _____

Klinkeinstz. Feld _____

EINWEISUNG

☐ zur Primärtherapie oder Diagnose im Hause gestellt
☐ zur Zusatzbehandlung, auswärts anberufen; Daten der Ersterhebung retrospektiv erhoben)
☐ wegen Rezidiv, Primärtherapie auswärts; Daten über Erstmanifestation und Therapie retrospektiv erhoben)

ZEITANGABEN

Wann wurde erstmals die Diagnose gestellt

Tag	Monat	Jahr

Wann war der erste Arztkontakt wegen Erstsymptomatik?

Tag	Monat	Jahr

Wann trat Erstsymptomatik auf?

Tag	Monat	Jahr

ERSTSYMPTOMATIK

☐ Spezifische Symptome ☐ Zufallsbefund am Co-Präparat¹⁾ ☐ Zufallsbe- u./n. Vorsorgeuntersuchung

Ätiolog. Faktoren

☐ Ja ☐ Nein ☐ Keine Angabe

Zweitfunktionsstörungen

☐ Hochdruck ☐ Diabetes mellitus ☐ Adipositas

Tumor

☐ Primärtumor ☐ Zweittumor ☐ Primärtumor unbekannt ☐ Fraglich, ob Primärtumor

RGO-STADIUM
prätherapeutisch

(Definition auf der Rückseite!)

I-V, VI-VII

Für RGO III präther.

☐ Vagina ☐ Resistenz im kleinen Becken ☐ Skeneid ☐ Mamme ☐ U.K. o. n. A. ☐ Leber

Für RGO IV b präther.

☐ Lunge ☐ Pleura ☐ Schied ☐ ZNS ☐ Haut ☐

☐ Peritonealkarzinose

HISTOLOGIE

☐ Adenokarzinom o. n. A. ☐ Adenocarcinom ☐ Adenoquämisches Karzinom

☐ Sonstiges:

Reifegrad

☐ Gut diff. reifes Karzinom (G 1) ☐ Weichend oder überwiegend gering diff. Karzinom (G 2)

(- Metastatisierung)

☐ Vorwiegend soliden oder häufig undiff. anaplastisches Karzinom (G 3) ☐ Keine Angabe / nicht bekannt

PRIMÄRE THERAPIE

☐ Operation ☐ Bestrahlung ☐ Zytostatika ☐ Hormone ☐ Sonst.: _____

OPERATION

Datum _____ ☐ Im Hause ☐ auswärts, Daten sind retrospektiv erhoben

☐ Primär ☐ Nach vorausgehender Bestrahlung

☐ Vaginal

☐ Abdominal

☐ Möglich

☐ Nicht möglich

☐ Mit beiden Händen Entfernung eines Organanteils ☐ Entfernung 1. Harnleiters ☐ Lymphknotenentfernung

☐ Ja ☐ Nein

☐ Kein Ca-Nachweis im Co-Präparat

☐ Keine Angabe / nicht bekannt

☐ Beschränkt auf das Endometrium

☐ Infiltration des Myometriums, jedoch nicht über das erste Drittel hinausgehend

☐ Infiltration des Myometriums zu mehr als einem Drittel, Stenoberfläche mit dem Karzinom ☐ Infiltration des gesamten Myometriums

☐ Infiltration des gesamten Myometriums bis zum Rand des Karzinoms auf der Oberfläche des Uterus

☐ Keine Angabe / nicht bekannt ☐ Infiltration der Cervix ☐ Karzinom in Ovarien oder Ovarien

☐ Ca-Nachweis in UK ☐ Sonstige Ca-Ausbreitung außerhalb des Uterus:

Der intraop./postoperative Befund entspricht RGO: _____

BESTRAHLUNG

Bestrahlung im Hause

Beginn am _____

Ende am _____

☐ Primäre Strahlentherapie ☐ Nur postop. Bestrahlung

☐ Prä- und postop. Bestrahlung ☐ Bestrahlung vor Primärtherapie

☐ Isolierte Tumordosis ☐ Vorzeitig abgebrochen

☐ Nur teilweise Tumordosis bei allgemeiner präoperativer Bestrahlung

☐ Nur intracavitäre Bestrahlung ☐ Nur externe Teilbestrahlung

☐ Radium-Lanzettbestrahlung ☐ Anodenring-bestrahlung

☐ Bestrahlung auswärts

Nur Bestrahlung erfolgt nach _____

ZYTOSTATIKA

Chemotherapie im H.

☐ Chemoth. bei Inoperabilität und/oder Fernmetastasen

Chemotherapie ausw.

Zur Chemotherapie erfolgt nach _____

HORMONE

Hormontherapie eingesetzt am _____

☐ Adjuvante -hormontherapie

☐ Hormontherapie bei Fernmetastasen oder diesem Erkrankung

Nächster Kontrolltermin

I.H. _____

Weiterbehandlung durch _____

Terminletzender-Mr. _____

KV-Nr. des Hausarztes _____

Todesdatum

Todesursache: ☐ tumorabhängig ☐ tumorunabhängig

Definition der FIGO-Stadien

FIGO I	Das Karzinom ist beschränkt auf das Corpus uteri.
FIGO Ia	Das Cavum uteri mißt 8 cm oder weniger in seiner größten Ausdehnung.
FIGO Ib	Das Cavum uteri mißt mehr als 8 cm in seiner größten Ausdehnung.
FIGO II	Das Karzinom ist beschränkt auf den Uterus, breitet sich jedoch vom Corpus ausgehend auf die Cervix aus.
FIGO III	Ausdehnung des Karzinoms außerhalb des Uterus, jedoch nicht außerhalb des kleinen Beckens (keine Infiltration der umliegenden Hohlorgane).
FIGO IV	Ausdehnung des Karzinoms außerhalb des kleinen Beckens oder offensichtliche Infiltration von Blase oder Rectum. Das Vorhandensein eines bullösen Ödems allein ist nicht ausreichend für die Klassifizierung eines Tumors in Stadium FIGO IV.
FIGO IVa	Infiltration angrenzender Hohlorgane.
FIGO IVb	Fernmetastasen oder über das kleine Becken hinausgehende intraabdominale Karzinomausbreitung.

HINWEIS ZUM „KLINIKSPEZIFISCHEN FELD“:

Die vorgesehenen vier Schreibstellen „Klinikspezifisches Feld“ im ersten Abschnitt des Bogens sind nach klinikinterner Absprache frei zu verwenden.



Retrospektive Erst- und Folgerhebung

Patient: Geb.-Datum: ☐ männlich ☐ weiblich	Klinik: Klinische Nr.:
I. BEFUND BEI ERSTDIAGNOSE Tumordiagnose: _____ Datum der erstmal. Diagnosestellung: Histologische Diagnose: _____ Tumorklassifikation: _____, falls zutreffend ☐ rechts ☐ links ☐ beidseits Stadiumklassifizierung: T N M oder Code _____ Fernmetastasen: ☐ Lunge ☐ Skelett ☐ Leber ☐ ZNS ☐ Pleura ☐ Haut ☐ UK ☐ Sonstige _____	
II. PRIMÄRTHERAPIE Datum: _____ (Datum der Op., falls durchgeführt, sonst Datum der ersten Therapieaufnahme) ☐ Vorbestrahlung ☐ OP ☐ Nachbestrahlung ☐ Adjuvante Chemotherapie ☐ Bestrahlung ☐ Chemotherapie ☐ Hormontherapie ☐ keine Therapie Spezielle Angaben: _____	
III. WEITERER KRAUKHEITSVERLAUF	
1. Befund am _____ Rezidiv: ☐ lokal ☐ regional (UK) Fernmetastasen: ☐ Lunge ☐ Skelett ☐ Leber (neu) ☐ ZNS ☐ Pleura ☐ Haut ☐ UK ☐ Sonstige _____ Progredienz: ☐	Therapie: ☐ OP ☐ Bestrahlung ☐ Chemother. ☐ Hormontherapie ☐ keine Spezielle Angaben: _____
2. Befund am _____ Rezidiv: ☐ lokal ☐ regional (UK) Fernmetastasen: ☐ Lunge ☐ Skelett ☐ Leber (neu) ☐ ZNS ☐ Pleura ☐ Haut ☐ UK ☐ Sonstige _____ Progredienz: ☐	Therapie: ☐ OP ☐ Bestrahlung ☐ Chemother. ☐ Hormontherapie ☐ keine Spezielle Angaben: _____
3. Befund am _____ Rezidiv: ☐ lokal ☐ regional (UK) Fernmetastasen: ☐ Lunge ☐ Skelett ☐ Leber (neu) ☐ ZNS ☐ Pleura ☐ Haut ☐ UK ☐ Sonstige _____ Progredienz: ☐	Therapie: ☐ OP ☐ Bestrahlung ☐ Chemother. ☐ Hormontherapie ☐ keine Spezielle Angaben: _____
4. Befund am _____ Rezidiv: ☐ lokal ☐ regional (UK) Fernmetastasen: ☐ Lunge ☐ Skelett ☐ Leber (neu) ☐ ZNS ☐ Pleura ☐ Haut ☐ UK ☐ Sonstige _____ Progredienz: ☐	Therapie: ☐ OP ☐ Bestrahlung ☐ Chemother. ☐ Hormontherapie ☐ keine Spezielle Angaben: _____
IV. AKTUELLER STATUS am _____	
Befundänderung Rezidiv: ☐ lokal ☐ regional (UK) Fernmetastasen (neu): ☐ Lunge ☐ Skelett ☐ Leber ☐ ZNS ☐ Pleura ☐ Haut ☐ UK ☐ Sonst. _____ Remissionsgrad: ☐ Vollremission ☐ Teilremission ☐ No Change ☐ Progression Therapiebedingte: ☐ Skelett ☐ Leber ☐ Knochenmark ☐ Fistel ☐ Lymphödem ☐ Sonst. _____ Langzeiteffekte: ☐ Herz ☐ Lunge ☐ Harnwege ☐ Sonstige Angaben: _____ ☐ Darm ☐ Haut ☐ Nervensystem Geplante Therapie: ☐ OP ☐ Bestrahlung ☐ Chemotherapie ☐ Hormontherapie ☐ Immunther. ☐ keine	
Zweitstadium: _____, festgestellt am: _____ Histologische Diagnose: _____ Tumorklassifikation: _____, falls zutreffend ☐ rechts ☐ links ☐ beidseits	
Nächster Kontrolltermin (M.): _____ Weiterbehandlung durch: _____ Terminatender Nr. KV-Nr. des Hausarztes 	
Todesdatum: _____ Todesursache: ☐ tumorschlingig ☐ tumorschlingig ☐ nicht beurteilbar Obduktion: ☐ ja ☐ nein	
Station: _____ Datum: _____ Unterschrift: _____	



An dieser Stelle möchte ich Herrn Priv.-Doz. Dr. med. Hanns Lochmüller für die freundliche Überlassung des Themas danken.

Herrn Dr. med. Marius Brach danke ich ganz herzlich für seine stete und freundschaftliche Betreuung und Beratung. Die durch ihn geschaffenen guten Arbeitsbedingungen waren mir sehr hilfreich bei der Anfertigung dieser Arbeit.

Frau Borba und Frau Schubert-Fritschle vom Tumorzentrum München danke ich für ihre freundliche Hilfsbereitschaft bei der Datenauswertung.

Lebenslauf

Geboren: 25.05.1960 in Stuttgart
Eltern: Rudolf und Annelore Prenzel, geb. Mann
Grundschule: 1967 - 1970 in Stuttgart
Gymnasium: 1970 - 1979 Dillmann- Gymnasium, Stuttgart
Abitur: Mai 1979
Studium: Humanmedizin
1979 - 1981 Universität Regensburg
1981 - 1985 Ludwig Maximilians - Universität
München
November 1985 Dritter Abschnitt der Ärztlichen
Prüfung
Approbation: Dezember 1985

